Sistema

DI

CHIRURGIA OPERATIVA

Fondato sulla base dell' Anatomia

di CARLO BELL

Tradotto e corredato di note

DAL PROFESSORE

BAROVERO.

Vol. III. *P.* I.

10 Dicembre

1817.

13081/B/2
H-X 19/2

SISTEMA

DI

CHIRURGIA OPERATIVA

VOLUME TERZO

PARTE PRIMA.

42900

SISTEMA

DI

CHIRURGIA OPERATIVA

FONDATO

SULLA BASE DELL' ANATOMIA

DI

CARLO BELL

CHIRURGO DELLO SPEDALE DI MIDDLESEX, PROFESSORE DI NOTOMIA A LONDRA, E MEMBRO DI MOLTE ACCADEMIE MEDICO-CHIRURGICHE.

Tradotto dall' Inglese, e corredato di Note

DA

GIACOMO BAROVERO

Chirurgo dello Spedale di carità, Membro del Collegio di Chirurgia di Torino, e Professore sostituito nella Facoltà chirurgica della Regia Università degli studii.

VOLUME TERZO.

TORINO

V. POMBA E FIGLI, STAMPATORI-LIBRAI

1817.

SEZIONE DUODECIMA.

Operazioni per evacuare fluidi preternaturalmente raccolti, ossia della paracentesi.

Nell' ascite, l' orina è ordinariamente in poca quantità, e molto sedimentosa; l' ammalato è tormentato dalla sete, e da una sensazione di calore; il suo polso è frequente, e la sua respirazione alterata; applicandovi una mano ad un lato dell' addome, e battendo coll' altra sull' altro lato, sentesi una distinta fluttuazione del liquido.

L' idropisia del peritoneo molte volte accompagna, o segue lo stato di debolezza dell' infermo; tal altra volta, essa è una parte dell' idropisia universale. Noi perciò dobbiamo tosto

cercar di sapere, se fu l' ascite una conseguenza dell' anasarca, che andò aumentando, o se il gonfiamento dell' addome precedette la gonfiezza edematosa delle gambe; perchè questa ultima può essere un effetto della semplice pressione fatta dalla distensione ascitica. Se la gonfiezza edematosa delle estremità inferiori è divenuta generale con pallore ed enfiagione del volto, non fa neppur mestieri il dire, che l' operazione promette poca probabilità di buon successo.

Se l' abito, l' aspetto, e i sintomi, che accompagnano l' idropisia, danno a divedere affezioni del fegato, il pronostico è pur anco sfavorevole.

Noi indagar dobbiamo poscia l' origine, ed i progressi del gonfiamento dell' addome, per assicurarci se essa sia, o no, idropisia cistica. Se la tumefazione è stata nell' incominciamento diffusa a tutto l' addome, e vi è stata una generale disposizione idropica con sete, e scarsezza delle orine, la malattia è ascite.

Se, per lo contrario, in una donna si elevò un tumore dapprima circoscritto, e distinto presso all' inguine, e gradatamente si estese in su, e a traverso l' addome, l' idropisia non è ascitica. Questi sintomi indicano un gon-

fiamento idropico delle ovaja. Oltracciò, noi avremo ragione di sospettare, che il tumore sia l' idropisia delle ovaja, s' egli è cresciuto lentamente nel corso di molti anni. Se non si trovasse combinato con essa il gonfiamento delle membra (*a*), e la forza, il respiro, e l' appetito non fossero che leggiermente alterati, la cute non fosse secca, non vi fosse la scarsità delle orine, la sete, la mancanza di questi sintomi confermerebbe la supposizione, che non havvi idropisia della cavità addominale.

Nell' idropisia delle ovaja trovasi spesse volte un umore viscido, e alcun poco gelatinoso, il quale esige l' uso di un tubo per darvi uscita, più ampio di quello che fa d' uopo nell' idropisia del peritoneo.

Le ragioni, che ci inducono ad evacuare l' acqua nelle idropisie dell' addome, sono per isgravare l' ammalato dal peso, e per ajutare l' azione de' rimedj interni dati all' oggetto di curare la malattia; perchè, egli è certo, che la oppressione del cuore, e dei polmoni,

---

(*a*) Nell' idropisia di una delle ovaja havvi sovente un gonfiamento della coscia, o della gamba dello stesso lato.

la compressione dei visceri dell' addome, e l' impedimento al libero esercizio di ciascuna funzione, tendono direttamente a mantenere lo stato del sistema, il quale diede luogo originariamente all' accumulazione dell' acqua.

Affine di conoscere l' utilità della compressione dell' addome nell' atto, che si evacuano le acque in una voluminosa idropisia, non hassi che a considerare le connessioni del diafragma; la correlazione stabilita tra l'addome, ed il petto; e l' effetto del debito grado di compressione su queste due cavità, e sulla circolazione.

La compressione dell' addome, durante la evacuazione del fluido, non vuol essere ommessa per nessun conto. I muscoli addominali, non agendo che debolmente, il diafragma dee pure essere ajutato. I visceri dell' addome, e le loro grandi vene, mancando della loro solita pressione, e del loro sostegno, il sangue si accumula ne' vasi. Il diafragma avendo una debole azione, ne deriva, che le membrane, che attorniano il cuore, si rilassano; il cuore manca del necessario suo sostegno, ed il sangue si accumula nei ventricoli. Esso sangue non viene

più spinto con intiera colonna al cervello; da ciò ne risulta tosto un polso piccolo, ed irregolare, una sensazione di languore, e la sincope.

Onde prevenire questi inconvenienti trovasi una fasciatura compressiva dell'addome, presso gli artefici di fasciature; ma il migliore mezzo di eseguire questa compressione, io penso, che sia un pezzo di flanella abbastanza largo per coprire compiutamente l'addome ascitico, e per fare con esso due giri intorno al corpo. Le stremità del pezzo di flanella sono fesse come una fasciatura a capi, in tre o quattro parti, lasciandone la sua parte centrale, intiera. Si pone la parte mezzana, ed intiera della fasciatura sulla parte anteriore dell' addome, e si conducono sul dorso i suoi estremi fessi; i Chirurghi Assistenti prendono fermamente colle mani questi estremi, e a misura che l' acqua esce, eglino stringono vieppiù, traendoli da ciascuna parte. Quando l' operazione è finita, si fissano questi estremi della flanella sull' addome.

In quel sito ove si dee fare la puntura, si farà scorrere un po' la fasciatura. In quale parte dell' addome si voglia praticare questa puntura, non importa gran fatto. Fu costume

di eseguirla in quel punto dell' addome, che trovasi ad eguale distanza tra l' ombilico, ed il centro della spina anteriore, superiore dell' ilio.

Ma nell'operazione eseguita in questo luogo, è stato leso un ramo considerevole dell' arteria epigastrica, e l' ammalato è morto di emorragía. Talvolta il tronco dell' arteria epigastrica, o i suoi rami principali non iscorrono nel loro tragitto ordinario, la qual cosa dipende dal mutato rapporto dei muscoli laterali dell' addome, e dei muscoli retti. I muscoli restano distesi principalmente a motivo dello scostamento delle loro fibre, perchè, in questa direzione, essi hanno una minore forza a resistere alla distensione. I muscoli obbliqui e trasversi resistono fortemente, perchè essi agiscono giusta la direzione delle loro fibre; ma i muscoli retti, essendo distesi da una forza laterale, ne restano ampiamente dilatati sulla parte anteriore dell' addome. Unitamente alla loro espansione, l' arteria epigastrica necessariamente viene spinta fuori del naturale suo tragitto.

Una ragione vi ha di preferire questo sito, ed è la comodità di poter lasciar l' ammalato giacente sul suo dorso. Ma evvi ancora

un altro vantaggio ; questa giacitura si oppone al languore , ed alla sincope dell' ammalato nell' atto dell' operazione : ma colla debita compressione dell' addome, si può prevenire la sincope , e l' ammalato , fatta la puntura , può essere alzato ; la comodità perciò del sito non è una ragione sufficiente per fare l' operazione lateralmente.

Havvi una circostanza relativa al cangiamento di sito , alla quale non si bada abbastanza: si è il continuato gocciolío dell' acqua alcuni giorni dopo l' operazione. Questo gemitío acquoso è più facile a mostrarsi quando si fa l' operazione sulla linea bianca, che non facendola lateralmente; esso è grandemente pericoloso , perchè , mentre il foro del peritoneo rimane aperto , havvi pericolo , che l' infiammazione si propaghi ai visceri della cavità dell' addome.

Io non ebbi mai occasione di osservare sì fatto accidente , facendo la puntura lateralmente , perchè si penetra qui a traverso fibre muscolari , le quali gonfiano tosto , e chiudono l' apertura. Ma perforando la linea bianca , ove non vi sono che sode fibre tendinee incapaci di pronto gonfiamento , e di azione vascolare , a cui sono atte le fi-

bre muscolari, questo continuato gemitío terrà dietro all' operazione, ed è medesimamente accaduto, che siasi riaperto il foro quando l' ammalato già passeggiava nella sua camera (*); con tale diminuzione del volume del ventre, ch' egli cadde svenuto. Alcuni preferiscono di fare la puntura all'ombilico; ma salvo che l'ombilico sia molto più sottile della linea bianca, e d'ogni altra parte dell' addome, il sito da preferirsi è la linea bianca.

L' ammalato sarà sostenuto sul letto in guisa a poterlo adagiare sul suo dorso, sopravvegnendo grave languore.

Se vi fosse edemazia de' tegumenti dell'

(*) Un simile accidente è stato da me osservato in una giovine donna ascitica, alla quale io avea fatta molte volte l' operazione della paracentesi lateralmente. Le fu fatta la puntura, l' ultima volta, in dicembre 1816, e alcuni giorni dopo volle ella intraprendere un lungo viaggio, durante il quale, per le scosse della vettura, le s' infiammò e suppurò l' ultima puntura, per dove uscì, e, di quando in quando, previa sempre la formazione di un piccolo ascesso, sen esce l' umore che si va raccogliendo nella cavità dell' addome; ed è oramai un anno, da che non fa più d' uopo all' ammalata verun' operazione, mentre la paracentesi le era stata indispensabile ad ogni intervallo di tre, o al più di quattro settimane.

addome, arrecherebbe ribrezzo il perforare a traverso ad una gonfiezza de' medesimi tanto grande, quanto lo è talvolta per effetto della distensione del tessuto cellulare. Ma colla pressione fatta colla punta del dito, si può far diminuire di molto la medesima.

Il trequarti avrà una doppia cannula, cioè ne avrà una più piccola entro la più grande chiusa, e rotonda alla sua estremità, la quale sarà impiegata allorchè presentasi all' orifizio della cannula qualche porzione di viscere, la quale impedisce la libera uscita dell' acqua.

Il Chirurgo impugna il trequarti in quella foggia, che il manico dello stilo appoggi contro la palma della sua mano, e stende il dito indice sin vicino alla punta dell' instrumento. Fatta una piccola incisione della cute colla lancetta, per superare la resistenza de' tegumenti, egli spinge il trequarti direttamente in dentro, mentre il dito indice impedisce, che la punta dello stromento non s' innoltri ad un tratto nella cavità. Cessata la resistenza, ed entrata la cannula nel cavo peritoneale, si estrarrà lo stilo spingendo oltre nello stesso tempo, la cannula.

Quando l' addome è grandemente disteso,

le sue pareti sono in conseguenza assai sottili. Nel fare una piccola incisione della cute colla lancetta, ancorchè con mano sospesa, come io raccomando di fare, fui sorpreso in vedendo il peritoneo aperto, e l' acqua sgorgarne dalla sua cavità. La spessezza apparente, come ho di già notato, è dovuta ad una effusione nel tessuto cellulare della cute stessa; e se noi premiamo alquanto colla punta del dito sulla parte, ove ci proponiamo di pungere la parte, che debbesi perforare, non è neppur quale osservasi nella dissecazione de' muscoli addominali, ma la spessezza sua non è molto più grande di quel che sia quella d' una membrana. Allorchè si ha ragione di credere, che siavi nella parete addominale una simile sottigliezza, gioverà impiegare un trequarti con una punta conica, a preferenza di una punta acuta; perchè il trequarti colla punta conica perforerà con sufficiente facilità, e l' apertura si chiuderà più prontamente dopo l' operazione.

Quanto più la distensione dell' addome è grande, tanto più gioverà il lasciare uscirne l'acqua lentamente; e se l' ammalato lamentasi di un senso di languidezza, si arresta lo scolo dell' acqua, e si adagia l' infermo orizzon-

talmente. Se l' acqua cessa di uscire, s' introduce la seconda cannula, colla quale viene respinto l' omento, e l' acqua esce per il foro laterale della medesima.

Quando l' acqua è intieramente evacuata, si è estratto il trequarti, ed asciugata l'apertura, si avvicinano semplicemente i suoi margini con un pezzo di cerotto aderente, soprapponendovi una compressa, conducendo poscia sovra questo sito, uno degli estremi della fasciatura summentovata.

Potrebbe accadere d' ingannarci, credendo che un gonfiamento timpanitico delle intestina sia un' ascite. Io so, che l' operazione della paracentesi dell' addome, fu più volte eseguita in casi, ove non v' era acqua nell' addome. La differenza, che presentano queste due malattie all'esplorazione, è così rimarchevole, abbenchè la distinzione non sia così facile a descriversi, che io rimango alquanto sorpreso sul fatto accaduto. Io credo, che in alcuni casi una idropisia delle ovaja possa ingannare il giovine, del pari che l' esercitato Chirurgo. Avendo io osservato in due casi pressochè succedutisi l' uno all' altro, che nello estrarre lo stilo, non vi usciva che poca acqua, che la cannula veniva poscia turata, e che nello

introdurre lo specillo, essa neppure usciva, ma si presentavano porzioni di membrana simili all' omento, io risolvetti, (se mai alcune delle due inferme idropiche avesse cessato di vivere), di accertarmi della natura del caso; una di esse morì. Io trovai nella dissecazione del suo cadavere una idropisia dell' ovaja, la quale è stata considerata come un' ascite; e che mentre la ovaja distesa riempiva tutta la cavità dell' addome, il tumore presentava internamente tante distinte divisioni, formanti parecchie saccoccie di una irregolare capacità, e contenenti fiocchi di sciolte e fluttuanti membrane. Una di queste cellule essendo stata aperta dal trequarti, dopo uscito alquanto di fluido, una porzione di questa membrana si presentò all' orificio della cannula, e si è insinuata nella medesima, facendo credere al Chirurgo, che essa fosse l' omento.

Per ciò che spetta all' ascite nelle donne, noi dobbiamo avvertire, che desse potrebbero essere gravide, seppur fossero in una età, e in circostanze a poterne far concepire il sospetto; noi dobbiamo perciò, prima di risolverci all' operazione, esplorare l' utero per la vagina.

Sarebbe meglio, che quanto fu detto da alcuni Autori sull' operazione della paracentesi nel caso di aria raccolta nella cavità dell' addome, fosse condannato all' obblío; riguardo poi alla perforazione delle intestina per lo stato loro timpanitico, essa è stata senza dubbio proposta dalla temerità e dalla follía.

Della paracentesi del torace.

Il morboso raccoglimento d' acqua nella cavità del petto forma una malattia molto più grave, e molto più pericolosa, ed ha ordinariamente un esito più fatale di quello dell' ascite. Ciò dipende dallo sconcerto di parti, che sono più necessarie alla vita. L' operazione per evacuare l' umore contenuto, viene eseguita in circostanze ben diverse da quelle, per cui si fa la paracentesi dell' addome; ed io credo la malattia per se stessa di natura ben diversa. Nell' addome vi può essere una debolezza parziale de' vasi, ed un' affezione di un viscere, le quali cause possono dar luogo ad un accumulamento di umore sieroso nella cavità del peritoneo senza

un' affezione degli organi vitali. Una malattia del fegato, ovvero una debolezza nel sistema venoso dei visceri membranosi, e delle più considerevoli ghiandole valgono a produrre l' idropisia, senza che il cuore, ed i polmoni partecipino della medesima; o per lo meno, essi non hanno che una parte indiretta. Succede altrimenti nella cavità del petto. L'idropisia quivi è preceduta, ed accompagnata da sconcerto nella funzione del cuore, e dei polmoni.

Se io potessi persuadermi della possibilità di riconoscere la esistenza dell' acqua nella cavità del petto con quella stessa sicurezza, che si conosce quando esiste in quella dell' addome, io commenderei allora di farvi ad un tratto la puntura con un piccolo trequarti nel sito di elezione: ma siccome io non sono accertato abbastanza della esistenza dell' acqua, nè dai sintomi generali, nè dallo scuotimento del torace dell' ammalato, nè dal segno dedotto dalla sua percussione, nè dal cambiamento di forma nel casso del petto, epperciò io penso, che si debba procedere in una maniera più cauta (*).

(*) Sembrami che possibil cosa sia il riconoscere l' esistenza dell' acqua nell' una o nell' altra cavità della

Operazione.

L' instrumento sarà un' assai piccola cannuccia avente un ampio orlo all' estremità, che rimane fuori. Essa debb' essere chiusa all' estremità, che viene a contatto dei visceri, e aperta lateralmente. Il sito ove l' operazione si eseguirà di preferenza, sarà nel

---

pleura, ovvero in amendue, quando a tutti i segni razionali s' aggiunge eziandio il segno sensibile che si ottiene in battendo il torace, o colle sole dita, o colla palma della mano. Il suono che il torace tramanda è chiaro in istato naturale, ed offre l' idea di un vuoto; per l'esistenza dell' acqua, essendo questo vuoto riempiuto, il suono ch' egli tramanda è oscuro *prope suffocatus.* Con questi termini accenna la diversità del suono ottenuto, battendo il torace riempiuto da qualche fluido, Avvenbrugger, il quale, il primo, propose la percussione del petto allo scopo di riconoscere lo stato suo di pienezza o di vacuità. Corvisart con dotti comenti alla dissertazione dell' Autore tedesco, e con una serie di fatti provò l' importanza di questo segno, il quale, per quanto a me pare, può offrire all' esplorazione dell' esperto pratico, un segno poco men certo di quel che il sia la fluttuazione sentita dalla mano nel caso d'idropisia dell'addome. Ciò nondimeno, il precetto dell'Aut. di procedere cautamente nell' apertura della cavità del petto, è sempremai quello, dietro al quale debb' essere guidata, in simili casi, la mano dell'Operatore.

punto della massima convessità del costato, tra la sesta e la settima costa, e tra gli attacchi dei muscoli grande dentato, e obbliquo discendente dell' addome. Un Assistente tragga in alto gl' integumenti; il Chirurgo faccia un' incisione con un bistorino della lunghezza di due pollici lunghesso il superior margine della settima costa; prosegua poscia tagliando le fibre dei muscoli intercostali, sinchè ei sia in grado di distinguere la pleura; allora punga coll' apice del bistorino questa membrana. Se ora l' acqua cola, introducasi la cannuccia: ma se in vece di escirne acqua, v' entra aria, e la superficie dei polmoni si ritira dalla pleura, deesi immediatamente desistere da ogni qualunque tentativo; l' Assistente lascierà ricadere al suo primiero sito gl' integumenti, ed il Chirurgo avvicinerà in modo la ferita ad ottenerne la consolidazione per prima intenzione. Se poi egli rinviene acqua nella cavità del petto, evacuata la medesima, si estrarrà la cannuccia, e si riunirà la ferita.

Formasi in conseguenza di ferite penetranti in questa cavità, o di corpi stranieri quivi soggiornanti un raccoglimento di umore purulento (*empiema*), per il quale fa d'uopo

stabilire un' apertura per dargli esito. Ella è cosa meno certa se quest' operazione convenga per quella specie di *empiema*, che è l' effetto di sola infiammazione. Prima che il Chirurgo pensi all' operazione, fa d' uopo, che vi sia diminuzione di dolore, mentre vi rimane tuttora dispnea e tosse; e fa d' uopo eziandío, che allo stato infiammatorio siano succeduti brividi di freddo, dolore fisso nel casso del petto, ed aumento di oppressione. Vi debb' essere oppressione, e difficoltà di respiro quando l' ammalato s' adagia sul dorso, e una impossibilità di giacere sul lato opposto a quello che è affetto. Il costato, dalla parte dell' *empiema*, sarà distintamente più ampio di quello dell' altro lato; vi sarà una mollezza, ed un' edemazia della cute e di tutta la parte corrispondente all' *empiema*; e fa d' uopo, che esistano tutti questi indizj prima che il Chirurgo intraprenda l'operazione (*). La diagnosi della malattia sarà più soddisfacente ancora, se vi si scorgerà elevazione, e lo scostamento di due coste, ed un aguzzamento distinto di un dato punto.

(*) Nel caso di spandimento di sangue, oltre ai segni tratti dalla presenza del fluido, fa d' uopo badare al pericolo di una nuova emorragia.

L' operazione è quella stessa, che ho già descritta. Si fa un' incisione direttamente sulla parte mezzana della convessità della settima costa, della lunghezza di due pollici, quindi ritratti in su i tegumenti, in guisa che l' incisione cada sui muscoli intercostali, si prosegue col taglio di questi, allora s' immerge il trequarti alquanto obbliquamente sopra il margine superiore della sesta costa (*a*); oppure si compie l' operazione collo stesso bistorino, facendo con esso una incisione alla pleura di quell' ampiezza soltanto, che è necessaria per dar esito alla marcia; ed in questo caso, è necessario lo introdurre una candeletta, ovvero una cannula di piombo dopo fatta l' incisione della pleura. Lo scolo marcioso dura lungo tempo, e tranne il caso, in cui la costituzione dell' ammalato sia assolutamente buona; egli, il più delle volte, alla fine soccombe.

Appena fa quì di mestieri, che io ricordi al Leggitore l' anatomia relativa a questa cavità, e gli ponga sott' occhio, che quando il casso del petto è disteso, il diafragma

---

(*a*) L' arteria intercostale scorre nel solco della costa vicino al suo margine inferiore.

n' è spinto in basso. Ma sebbene sia questo il primo effetto dell' empiema, tuttavia, se l' espettorazione di marcia ha di già incominciato a farsi, la cavità del petto è diminuita, il diafragma si eleva molto più, che nello stato ordinario; così che, m' è accaduto di aprire il cadavere di un soggetto, sul quale agivasi di fare l' operazione per l' empiema, nel quale, se si fosse fatta l' apertura tra la sesta e la settima costa, lo stromento sarebbe penetrato nell' addome, anzichè nella cavità del petto.

Nel caso, in cui divenisse necessaria una seconda apertura per essersi la prima chiusa, io son d' avviso, che sia una circostanza molto essenziale lo avvertire la facilità, con cui il diafragma aderisce prontamente colla pleura costale, allorchè la marcia è stata evacuata.

Di ascessi cronici, e più particolarmente dell' ascesso del muscolo psoas, *ossia lombare.*

L' esperienza c' insegna, che un ascesso scrofoloso pare talvolta aguzzarsi, essendo molle e prominente, tuttochè non contenga, che un umore perfettamente

fluido; e ci mostra pure, che quando viene aperto, non ne sorte che un fluido acquoso scolorato, e che le pareti del tumore acquistano una inelastica ed irregolare sodezza; e che l' avanzamento del tumore, ossia il suo ammollimento verso la superficie, non tende ad aumentare, ma rimane stazionario. L'azione scrofolosa è quì, a mio avviso, inerte e lenta, e l' azione flemmonosa, la quale è la conseguenza della ferita, apporta con essa qualche cosa di contrario alla prima disposizione morbosa, in modo che il progresso originario della medesima non è perciò favorito.

Si osserva oltre a ciò, che nell' azione scrofolosa intorno le articolazioni, la quale ha prodotti ascessi, aprendo questi ascessi, la lenta natura della malattia resta cangiata; la materia, benchè evacuata, raccogliesi di bel nuovo non ritenendo più la natura sua blanda, ed innocente, ma ne acquista bensì un' altra putrida, ed acrimoniosa, alla quale talvolta tien dietro la carie.

È cosa di poca importanza il sapere se il cangiamento che ha luogo in questo caso, debbasi attribuire all' aria che si combina colla materia separatasi, la quale induca una

alterazione nella medesima, rendendola acrimoniosa ed irritante; oppure, se l' incisione sia dessa che cangia la natura dell' azione nell' interna superficie della cavità, in guisa a risultarne una secrezione di fetida e pessima materia. Ma è cosa degna di particolar osservazione, che stimolando la superficie, e stabiliendo una controirritazione su tali articolazioni scrofolose, si può ottenere il cambiamento dell' azione originaria, ed il membro, anzi l' ammalato può restarne salvo, mentrechè sotto un altro genere di cura, la malattia s' avanza rapidamente.

Nel caso, in cui un ascesso od una estesa fistola, si forma in conseguenza d' una ferita, noi possiamo cercare di elevare l' attività della superficie con un' injezione, ovvero col setone, perchè forse non havvi quì nulla di particolare nell' azione; non evvi che una debolezza ed un' inerzia; la secrezione non continua a farsi se non per l' abitudine contratta. Ma quì parimente, sarà in generale più conveniente lo rianimare la vita, e l' attività di tutto il membro, con permettere un più libero movimento, con mettere in opera fomentazioni stimolanti calde, e sostanze rubefacienti. Imperciocchè, sebbene coteste co-

municazioni ed ascessi siansi formati in conseguenza di esterna lesione, succede assai di rado, che dessi siano semplicemente effetto della detta lesione; questi ascessi sinuosi, sono spesse volte mantenuti da un principio scrofoloso; e le injezioni, ovvero il setone destano una violenta infiammazione, e una generale tensione del membro, la quale in vece di promuovere l' adesione delle cavità, dà ancora origine alla formazione di altre.

Tutti gli ascessi o fistole comunicanti con naturali condotti, formano una classe distinta di mali, de' quali ho di già trattato. Tali sono la fistola all' ano, la fistola lagrimale, quelle del perineo. In queste, la difficoltà di evacuare i naturali fluidi produce una infiammazione nei condotti; si formano ascessi ai lati degli stessi condotti, e si stabilisce poscia una comunicazione tra il condotto e l' ascesso mediante l' ulcerazione; in questa maniera si mantiene un' irritazione, e fintantochè il canale o il condotto sia libero, l' ascesso non si consolida.

Nel caso, in cui un ascesso fosse assai ampio, sarebbe questa una circostanza meritevole di particolare attenzione; se l' ascesso scoppia, cioè se l' ulcerazione procede este-

riormente verso la cute, tutta la superficie dell' ascesso s' infiamma, la suppurazione acquista una cattiva natura, e l' ammalato corre rischio di soccombere. Noi apriamo cotesti ascessi, non già coll' intenzione di evacuare la materia contenutavi, e di procurare un' adesione delle loro pareti, ma bensì per far in modo che la cavità gradatamente si contragga in maniera che riempiendosi di nuovo, non giunga più a tanta distensione, nè valga a disordinare cotanto il sistema, allorchè alla fine, viene intieramente aperta.

Per esempio, se un ampio ascesso sia prominente, e sia sul punto di ulcerarsi, e scoppiare, si dee pungere ed evacuare l' umore contenuto; ma non si dee già incidere precisamente sulla parte sua più prominente e più sottile. Si farà l' apertura accanto a quel punto, in cui sta per farsi un' apertura spontaneamente; così operando, l' incisione cade su di una parte sana della cute, e la ferita si può chiudere, senza che ne succeda alcun processo ulcerativo, e senzachè si desti il pericolo che l' infiammazione si propaghi alla superficie interna della cavità morbosa. In seguito all' evacuazione della materia, ed alla diminuzione della cavità, le sue pareti s' in-

spessiscono. Allorchè la cavità si riempie di nuovo, essa è meno distesa; si dee pungere un' altra volta, e favorire una pronta cicatrice dell' incisione; l' ascesso si contrae ancora di più, e forse dopo una terza o quarta apertura, l' ascesso trovasi talmente diminuito, che non si avrà pena alcuna a chiudere la cavità istessa, per lo che si può commettere ad un' ordinaria medicazione.

Io non dubito punto che le cattive conseguenze che risultano dell' apertura di ascessi, dipendano dalla propagazione dell' azione ulcerativa dai margini della ferita, alla totale interna superficie della cavità morbosa dell' ascesso. Vanno errati coloro, i quali riferiscono l' alterazione che segue l' apertura degli ascessi, all' entrata dell' aria, come capace di dar luogo a chimici cangiamenti nel contenuto pus, perchè si ha lo stesso risultamento nelle ferite penetranti in una cavità, in cui non si contenga pus. Se si applica il caustico ad un voluminoso ascesso, spingendo poscia la lancetta a traverso l' escara, e si evacua il pus, non ne deriva alcuna cattiva conseguenza, sintantochè l' escara distaccasi dalla superficie vivente, lo che essendo un effetto di ulcerazione, e l' azione ulcerativa propa-

gandosi alla cavità dell'ascesso, si opera un cangiamento nella secrezione, a cui tien dietro la febbre etica. La più evidente prova che lo sconcerto di tutta la cavità morbosa dell'ascesso, procede dall'ulceramento dei margini dell'apertura, e non già dall' accesso dell' aria, è che, se si può ottenere la riunione della ferita senza ulcerazione, non ne consegue sconcerto alcuno nè nell'ascesso nè nella costituzione.

Queste osservazioni preliminari sono necessarie per comprendere quanto sono ora per dire sulla natura, e sulla cura dell' ascesso lombare.

L' ascesso lombare è la conseguenza di una lenta, e pressochè impercettibile infiammazione della membrana cellulosa esistente ai lati delle vertebre lombari, e attorno al muscolo psoas. È questo un esempio dell'ascesso cronico. Queste parti profonde a cagione della loro natura, non che della loro situazione, essendo poco sensibili, e la malattia consistendo in una lenta scrofolosa azione, la natura della medesima è soltanto sospettata, allorchè havvi debolezza nella regione lombare, stupidità e debolezza di una coscia, ed un senso doloroso di stanchezza ai reni simulante il reumatismo; nè vi sono da prin-

cipio sintomi generali atti a far conoscere più distintamente la natura del male. Alcune volte, il dolore nei reni è assai forte con una impossibilità assoluta di alzare la coscia dello stesso lato. Ma quando appare nell'inguine un tumore compressibile, nel quale si sente la fluttuazione toccandolo, e si sente l'urto quando l' ammalato tosse, allora la natura della malattia è pur troppo evidente, ed il Chirurgo è condotto all' affliggente persuasione che sovrasta al suo malato, il più grande pericolo, di cui egli non è conscio appieno; e appena comprende come una cosa di sì poco rilievo in apparenza, e accompagnata da sì poco incomodo, sia apportatrice di tanto male (*). Talvolta la materia di un ascesso

---

(*) Un caso simile affatto nel suo principio e nel suo corso a quello notato dall'Autore, fu dai Dott. Ballarini, Gallo, e da me osservato, ma con felice successo, in un uomo sessagenario, nella scorsa estate; e quantunque, ogni cosa ben ponderata, non si scorgesse per l' infermo, scampo veruno dalla febbre etica, e dalla sorte che sovrasta a simili infermi, tuttavia, dopo essersi la suppurazione aperta una via tra le fibre aponevrotiche del fasciolata, e dopo essersi l' ascesso aguzzato all' interno lato della coscia destra, ivi si ruppe spontaneamente, e dopo tre mesi di continua suppurazione, essa diminuì

lombare s' insinua dietro il peritoneo, e si presenta ai lati dell' ano, la qual cosa costituisce un caso peggiore del primo.

Se l' incurvatura della spina precede o accompagna la comparsa di un ascesso all'inguine, il pronostico del medesimo è ancora più sfavorevole; giacchè, sarebbe ciò indizio di carie del corpo di qualche vertebra, la quale, seppur non è la prima cagione, per lo meno è quasi sempre un foriero dell' ascesso lombare. Come ognuno il comprende, specialmente quando la malattia è complicata da carie, e da consecutiva incurvatura della spina, l' ascesso talvolta si fa strada esteriormente alla regione lombare, formando ivi un tumore ai lati della spina.

Se il tumore quivi è aperto, e la materia viene evacuata, la saccoccia s' infiamma,

---

gradatamente, e alfine cessò affatto, si cicatrizzò quindi, e si riaprì più volte l' apertura, e l' ammalato onninamente al fine risanato, riacquistò la forza che sperar si può all' età sua, dopo una simile malattia.

Io avea già manifestata, in una nota posta nella parte prima del vol. I. l' opinione che dall'apertura spontanea degli ascessi cronici siano molto meno a temere le conseguenze procedenti dall' infiammazione delle pareti dell' ascesso: questa osservazione, più d' ogni altra, mi offre un solido argomento in favore della medesima.

i lombi divengono lassi e dolorosi, succedono brividi, un polso celere, lingua fecciosa, e calore della cute, la materia diventa tenue e fetida, e sovente profusa, l'appetito manca affatto, sono insomni le notti, e la febbre etica tostamente sottentra.

La cura vuol essere condotta in questa maniera: 1.° Evacuando la materia contenuta nel tumore, e tentando per anco di prevenire l' infiammazione delle pareti dell' ascesso. 2.° Stabiliendo una contro-irritazione con un ulcero artificiale sulla regione lombare. 3.° Correggendo o cangiando l'azione, ovvero promovendo l'assorbimento della materia che si va riaccumulando, mediante l' uso degli emetici, o dell' elettricità.

Se l' ascesso forma un tumore all'inguine, e l' aponevrosi è tuttora intiera, non che gl' integumenti sono spessi nella sua parte più prominente, e scevri da ogni aumento di vascolarità, s' immergerà il lancettone nella sua parte più elevata alquanto obbliquamente a traverso gl' integumenti; ma se il tumore minacciasse di scoppiare noi non dovremmo farvi questa punt[illegible] sulla cute più assottigliata, ma bensì [illegible] verso la base del tumore, talchè l'aper[illegible]

venga a cadere su di una parte sana, ond' essa più facilmente si chiuda, e si consolidi (*).

Allorchè il pus, e la materia coagulabile sono evacuati, la ferita vuol essere medicata blandamente, uniendola con un pezzo

---

(*) Egli è questo a un dipresso il metodo commendato da RICHTER ne' suoi elementi di Chirurgia, tradotti dal tedesco da Tommaso VOLPI.

Il Professore VOLPI, nel vol. 2 del suo *Saggio di osservazioni e di esperienze medico-chirurgiche*, imprende ad offrire all' arte una più chiara patogenia, ed una più sicura cura dei tumori linfatici, che l' Autore osserva essere stati dagli Scrittori per lo più confusi con altri tumori, o impropriamente denominati ascessi per congestione, ascessi cronici, od altramente.

I tumori linfatici s' osservano particolarmente ne' soggetti deboli, e di morbosa costituzione.

La causa del tumore linfatico è spesso, giusta l'Autore, una leggierissima violenza meccanica atta ad alterare l'organica delicata struttura dei vasi linfatici, per cui fattisi dapprima varicosi, e rompendosi poscia, ne nasce un' effusione di pura linfa nel tessuto cellulare, per cui formasi un tumore elastico, irregolarmente circoscritto, senza alterazione nel colore della cute al primo di lui apparire, e non accompagnato nè da calore, nè da dolore, nè da febbre. A questo primo periodo succede ben presto il secondo, distinto dall' aumento del tumore, dal [illegible]tarsi del dolore, e da una lieve infiammazione, la quale scorgesi sotto la forma di striscie sparse quà e là

di cerotto attaccaticcio, soprapponendovi una soffice compressa, e un' adatta fasciatura. Noi dobbiamo essere guardinghi che nulla vi si frapponga ai margini della ferita, onde la riunione non manchi di farsi, mentre-

---

sul tumore: Finalmente e la lenta flogosi, e la effusione di linfa aumentando sino al punto di minacciare la rottura del tumore, di alterare la costituzione con una vera febbre etica, e con tutti i sintomi, che sogliono accompagnare la medesima, l' infermo è condotto al terzo stadio del male.

Il piano curativo del tumore linfatico dall' Autore proposto, consiste nello scemare la lieve infiammazione, che accompagna quasi dal suo principio la formazione del tumore linfatico; a tal fine, egli raccomanda l' applicazione delle sanguisughe sul tumore, ripetuta all' uopo, e poscia le fomentazioni di acqua vegeto-minerale; coi quali mezzi, unitamente ad una debita fasciatura, l' Autore ha talvolta guarito il tumore linfatico nel primo suo periodo. Dopo queste applicazioni antiflogistiche, quando il tumore è già alquanto voluminoso, propone di farne l' apertura piantandovi l' apice di un bistorino, d' evacuare la linfa raccolta, d' impedire l' accesso dell' aria, e di favorire tosto il chiudimento della ferita per prima intenzione, mediante un' adatta fasciatura, di riapplicare le sanguisughe, ridestandosi quella lieve infiammazione nelle pareti del tumore, prima di pungere un' altra volta il tumore divenuto meno ampio, e così successivamente sino all'oblitera-

chè, mediante alcune compresse, si farà una compressione de' tegumenti sull' aponevrosi, in guisa che ne resti anch' essa chiusa l' apertura dell' aponevrosi, e s' impedisca così alla materia di insinuarsi sotto la cute. L' am-

---

zione del cavo del tumore linfatico. Le sanguisughe sono talvolta pur anco necessarie per iscemare l' infiammazione che tien dietro alla stessa puntura.

Quando poi il tumore linfatico è voluminoso, l'Autore ammaestrato dall' esperienza, anzichè insistere nel ripetere le punture, imitando la natura, riapre l' apertura coll' apice dello specillo, al più due giorni dopo quello, in cui venne fatta, e dopo fattone uscir il fluido raccolto, riapplica la fasciatura, e rinnova la stessa operazione ogni mattina sino al sesto giorno. A quest' epoca, siccome il fluido contenuto ha già vestito il carattere marcioso, introduce nel cavo del tumore una sottile fetuccia di tela unta d'unguento cerato, e dopo trascorsi 10, o 15 giorni di siffatta medicazione, dilata il tumore, il quale non ha più i caratteri di tumore linfatico, ma bensì di un ordinario ascesso, e di esso come tale commenda la cura.

Dall' esposta dottrina dell'Autore, appoggiata all'osservazione, chiaro appare: 1.° Che i tumori linfatici sono stati veramente con altri tumori od ascessi cronici confusi. 2.° Che un tumore linfatico prende origine dalla rottura di vasi linfatici. 3.° Che l' infiammazione in grado lievissimo segue l' effusione della linfa, a differenza degli ascessi cronici, in cui dessa infiammazione

malato debb' essere per un certo tempo adagiato in letto sul dorso, senza che egli tenti di fare verun movimento per alzarsi, o eseguisca forti movimenti de' muscoli addominali.

---

lenta è necessaria, e dà luogo essa stessa alla effusione purulenta. 4.° Che lo scopo del Curante nel tumore linfatico debb' essere diretto a frenare con ogni mezzo la flogosi che va destandosi sul tumore, nel quale, essendo piccolo, si può ottenere l' assorbimento della linfa effusa; e 5.° Che a periodo avanzato del tumore linfatico si dee prevenire la instantanea infiammazione risipelatosa del cavo del tumore, la quale è sempre fatale, procurando in vece, che l' infiammazione destisi lentamente, perchè così eccitata, essa è atta a cangiare il tumore linfatico in ascesso; e come ascesso se ne può quindi ottenere la guarigione, non ommettendo, durante la cura, l' uso dei rimedii tonici, e del regime ristorante.

Io non chiuderò questa nota sul tumore linfatico, senza osservare che talvolta esso, a cagione della sopravvegnente flogosi, è soggetto a degenerare, o a prendere spontaneamente il carattere di ascesso cronico, nel qual caso, la natura stessa con un lento processo cangia la natura del tumore linfatico in quella di ascesso; e nulla osta il credere che, in siffatto caso, possa essere compiuta la cura di un simile tumore o dall' arte, o forse meglio, dalla natura stessa aperto.

Quando la piccola ferita si è cicatrizzata, si concede allora maggiore libertà all' infermo, e gradatamente il tumore ricompare. Tostochè esso ha acquistato un volume ed una elevazione sufficiente, si dee pungere una seconda volta, e favorirne ancora la pronta adesione; e ciò si ripeterà successivamente, sinchè la materia evacuata non sia più gran fatto considerevole. Allorchè non se ne evacuano più che poche oncie, e lo stato dell' ammalato è favorevole, il signor Abernethy lascia aperta l' incisione, non curandosi più di prevenire l' infiammazione della saccoccia morbosa, o sarà meglio ancora il procurare di promuovere l' assorbimento della poca quantità di umore che vi rimane, somministrando rimedii emetici, o conducendo scintille elettriche a traverso la regione lombare del lato affetto.

Se l' ammalato fosse divenuto molto debole durante la cura, la corteccia peruviana, il vino e l' aria libera, saranno del più grande giovamento; e se si destasse molta irritazione nel sacco dell' ascesso, accompagnata da diarrea, la china unita coll' oppio è il rimedio che fa al proposito.

Un altro mezzo proposto in questi ascessi

lombari, è la formazione di esutorii ai lati della colonna vertebrale nella guisa istessa che si pratica per le malattie della spina, e questo mezzo è particolarmente necessario quando evvi una sensazione dolorosa, comprimendo le apofisi spinose delle vertebre, ovvero quando havvi un grado d'incurvatura che accompagna cotesti ascessi.

Egli è al signor ABERNETHY che noi siamo debitori di questo piano di cura degli ascessi lombari, il quale ci permette di sperare la guarigione di una malattia creduta dapprima fatale.

Ascessi nell' orecchio.

La materia che scola dall' orecchio può essere un mero cangiamento di secrezione nelle ghiandole ceruminose. In questo caso si spinge collo schizzatojo un qualche liquido leggiermente astringente, come acqua di calce, e ungesi il condotto uditivo coll' unguento citrino allungato.

Talvolta le pareti del canale uditivo, si esulcerano, e vi si stabilisce un abbondante espurgo dall' orecchio, ovvero dopo qual-

che accidentale aumento dell' infiammazione, formasi un ascesso, o seno accanto al condotto. A questa suppurazione possono tener dietro, 1.° l' inspessamento della membrana del timpano, 2.° escrescenze fungose nascenti dalle pareti del condotto, 3.° la distruzione della membrana stessa del timpano cagionata dalla progressiva ulcerazione, 4.° la comunicazione dell' infiammazione, e della suppurazione alla cavità del timpano.

Allorchè si è stabilita la suppurazione, noi dobbiamo mantenere un libero scolo alla materia, impediendo che il gonfiamento del condotto non vi chiuda l' uscita, o facendo un' apertura all' ascesso, quand' esso si presenta ai lati del condotto; noi dobbiamo prevenire con molta attenzione l' arresto della suppurazione; si faranno injezioni dapprima con qualche liquore raddolcente, e si procurerà poscia di correggere le superficie affette coll' uso di una soluzione di muriato di mercurio nell' acqua di calce.

Se l' infermo è sordo a tutti gli esterni suoni, tranne alle vibrazioni trasmesse al capo, o alla mascella inferiore, e s' egli sente spesse volte un oscuro romorio, evvi ragione per credere che la cagione della sor-

dità consista soltanto in indurato muco chiudente la tromba d' Eustachio, oppure in un ammasso di cerume, le quali cagioni entrambi impediscono il libero accesso dei raggi sonori, e colla compressione che queste materie esercitano sulla membrana del timpano impediscono il libero movimento della stessa membrana. In questa specie di sordità prodotta da inspessato cerume, non fa duopo altro, fuorchè injettare acqua tiepida nel condotto, e adoperare lo specillo.

Quando la tromba d' Eustachio è stata ostrutta da una malattia occupante la gola, la sordità n'è una conseguenza. Si è in questo caso che viene proposto di fare una puntura alla membrana del timpano, la quale, alla foggia di un foro praticato alle pareti di un tamburo, può dare libertà all'aria contenutavi, e stabilire il giuoco della sua membrana; la perforazione diviene un mezzo a sostituirsi alla comunicazione stabilita dalla natura colla tromba d' Eustachio (*).

(*) Astley Cooper in Inghilterra, il primo propose ed eseguì questa operazione con un trequarti in una sordità accidentale.

Maunoir a Ginevra la fece collo stesso stromento;

Ma io giudico essere cosa di maggior conseguenza il parlare quì dei pericoli che accompagnano le profonde suppurazioni nelle cavità dell' orecchio.

La suppurazione può stabilirsi nelle cavità dell' orecchio, e nelle cellule mastoidee, sia per la propagazione dell' infiammazione dalla tromba d' Eustachio, sia per un' azione scrofolosa gettatasi sull' osso stesso. Chiunque considera il principio patologico che dee guidarci nelle malattie del capo, prevede tosto il pericolo che sovrasta all' infermo a cagione

---

e Monteggia a Milano con un ago lanciato, di cui si servivano gli antichi Chirurghi per deprimere la cataratta.

Itard a Parigi la praticò con uno stilo osseo.

Tra i varii inconvenienti osservati nelle operazioni fatte da questi insigni Chirurghi, il più frequente è il richiudimento della ferita che già obbligò il Monteggia, come ingenuamente lo scrisse egli stesso, a reiterare la perforazione per nove volte consecutive.

Lo stesso inconveniente essendo a me pure accaduto la prima volta ch' io la praticai nell' anno 1806, divisai di prevenire il richiudimento della ferita alla prima occasione che mi si sarebbe offerta di praticare di nuovo la perforazione di questa membrana. Per tale effetto richiesto io da un dotto Medico mio collega ed amico ad eseguire questa operazione ad una sua nipote sorda e muta, in età d'anni 7, penetrai collo specillo ordinario nella parte an-

della suppurazione e della carie dell' osso temporale, poichè, sebbene quest' osso non racchiuda che l' organo dell' udito, esso acquista ciò nullameno, una maggiore importanza in questo caso, siccome un osso del cranio.

Il peggior carattere della malattia è allora quando l' ammalato in seguito a violenti dolori, è attaccato da orripilazioni, e da febbre, e tutto l' organo dell' udito rimane distrutto, perchè i condotti suoi sono ripieni di pus, e le ossa del timpano sono uscite colla suppurazione. Questa suppurazione dell' orecchio

---

teriore ed inferiore del condotto, perforai ivi la membrana del timpano, e facendo quindi un movimento di depressione collo stesso specillo sul margine inferiore, cercai con esso di stracciare questo margine, e d' impedire così una consecutiva riadesione. Raccomandai di fare in seguito injezioni d' acqua di malva allo scopo di disotturare la tromba d' Eustachio, col quale mezzo il Chirurgo Parigino avea in un sordo-muto richiamato alla sua funzione l' organo dell' udito. Ma non essendosi in tempo debito compiuta questa seconda parte dell' operazione, non ne ottenni il desiderato successo, sebbene io non possa attribuirne la cagione al richiudimento della membrana del timpano: io credo anzi questo non poter aver luogo coll' indicato procedimento, e soprattutto impiegando con assiduità le injezioni alcuni giorni dopo la perforazione. (*Ved. le tesi di Aggreg. del Dott.* PAGLIANO).

può continuare lungo tempo senza verun' altra cattiva conseguenza, fuorchè la perdita dell' organo; ma se interviene oppressione e letargia, ed una debolezza o un grado di paralisia nell' opposto lato del corpo, allora la porzione pietrosa dell' osso è senza dubbio cariosa, la dura madre che vi corrisponde e vi sta aderente, partecipa dell' affezione, e lo stesso lato del cerveletto, e della base del cervello partecipa allo stato morboso, e restano queste parti ricoperte di materia purulenta.

L' ascesso formasi talvolta nelle cellule mastoidee, e non progredisce che lentamente, in modo che questo dà a dividere l' azione scrofolosa; dopo un lungo tempo la tumefazione degl' integumenti sull' angolo mastoideo dell' osso, indica la sede profonda della malattia. L' osso in alcuni casi diviene carioso, e col dito si può deprimere i tegumenti entro l' osso; e quando si apre il tumore, non è soltanto la malattia dell' osso che si discopre, ma si mette a nudo eziandio il cervello, e lo specillo può essere innoltrato più profondamente della spessezza stessa dell' osso temporale, circostanza che mostra il pericolo dello esperimento.

Per ben tre volte io vidi una cotale suppurazione divenuta fatale per la comunicazione della malattia al cervello, primachè l'osso denudato abbia ceduto esteriormente; ed io mi sono accertato della natura della malattia colla dissecazione del cadavere.

Noi apprendiamo da quest'osservazione, quanto debbasi prestar attenzione ai sintomi, allorchè evvi malattia nell'orecchio, per tema che essa divenga irrimediabilmente fatale per la propagazione sua al cervello. Si faranno salassi, si amministreranno purganti, e si applicheranno fomentazioni per alleviare il dolore e l'infiammazione, allorchè essa è intensa: debbonsi inoltre applicare vescicanti dietro l'orecchio, se una continua e lenta azione va operando entro il medesimo; ed ove noi potessimo essere certi dell'esistenza della carie nell'angolo posteriore dell'osso con pericolo che essa si opponga all'avanzamento della suppurazione, lo che favorisce i progressi della morbosa azione verso il cervello, si dee applicare il trapano e penetrare nelle cellule mastoidee. Eziandio, quando ciò è stato fatto, se la porzione pietrosa dell'osso temporale è cariosa, vi rimane soltanto la speranza, che mediante una grandissima cura,

destando un' azione salutare, e impediendo che la marcia non si accumuli, possiamo aver tempo abbastanza, onde l'osso carioso si distacchi, e si prevenga la formazione di un ascesso nel cervello.

Ascessi nei seni frontali e mascellari.

Tanto i seni dell' osso frontale, quanto quelli dell'osso mascellare superiore, sono soggetti ad essere riempiuti da un ascesso. La membrana di queste cavità, dotata di una sensibilità acuta, e soggetta ad essere la sede d'infiammazione, diventa quella di una malattia più grave ancora della stessa suppurazione, sia a motivo di quella specie d'infiammazione che noi osserviamo nel catarro, sia a cagione di lesioni, od anche di mali delle vicine parti, come per carie di un dente.

L'infiammazione dei seni frontali è accompagnata da un dolore ottuso come di grave peso alla regione frontale. Il dolore diviene più sensibile, inclinando il capo in avanti; i tegumenti in corrispondenza ai seni, sono edematosi; l'infermo è più sensibile di prima a un qualche odore particolare ed ingrato;

e si vedrà probabilmente sgorgare a intervalli una specie di suppurazione. Possono coesistere tutti questi indizii, e non debbesi tuttavia ancor pensare ad alcuna formidabile operazione, come sarebbe quella di applicare il trapano sui seni frontali, ma si persisterà tuttora nell'amministrazione di rimedii generali. La malattia più sovente, ben lungi dall' essere spaventosa, altro non è che una comune affezione catarrale, ovvero essa non è talvolta che un male di capo esagerato dall' immaginazione dell'infermo. Ma quando ha preceduto un'offesa, quando già esistono sintomi di un' affezione del cervello incominciata, quando si osserva un' accidentale debolezza, un sommo languore, un' oppressione, o qualche altra affezione simile alla epilessia, alla paralisi, un indizio anche più leggiero basterà al Chirurgo per provargli il bisogno dell' operazione del trapano. Se vi fosse una raccolta di materia, e se l' infiammazione dai seni si fosse lentamente propagata al cervello, ogni ritardo nell'eseguimento dell' operazione, potrebbe lasciarci un forte rincrescimento.

Se si trattasse di aprire il seno frontale, farebbe d' uopo procedervi con tutte quelle

precauzioni raccomandate nell' applicazione del trapano sul cranio.

1.° Noi dobbiamo badare alla sottigliezza dell'esterna tavola dell' osso, 2.° all' obbliquità della tavola interna, 3.° al tramezzo che divide le due cavità, 4.° dobbiamo rammemorare che le addoppiature della membrana pituitaria si troveranno forse inspessite, e che se fossero alterate, esse si presenterebbero simili in qualche maniera al cervello suppurante; ed hanno talvolta effettivamente ingannato il Chirurgo, 5.° che quando la corona del trapano ha tolto via un disco dell'esterna tavola nettamente, la membrana abbisogna tuttora di essere aperta colla lancetta: si proseguirà poscia la cura con injezioni emollienti. Non si dovranno introdurre nè taste, nè altra cosa nella cavità; si temeva dagli antichi che la perforazione di questi seni fosse seguita da una fistola permanente. Ma questa idea è nata senza dubbio dal cattivo effetto di impropria medicazione.

Perforazione del seno mascellare.

L' ascesso del seno mascellare è indicato da un gonfiamento senza mutazione di co-

lore della gota precisamente sopra l'osso, da un dolore pulsante, avente la sua sede profondamente nella guancia, generalmente fisso alla medesima, quantunque stendentesi rare volte su tutto quel lato del capo, senza punto aumentare alla pressione; da uno scolo ad un lato di qualche dente molare, talvolta da un espurgo di materia purulenta dal naso: e, a dir vero, noi troviamo che la più frequente e più grave molestia degl' ammalati, è quello scolo di marcia nella loro bocca quando essi giacciono in letto. Nell' ultimo periodo della malattia, la distorsione della faccia è molto rimarchevole, e qualche volta la suppurazione si fa strada esternamente sulla superficie dell' osso.

Questa malattia vuol essere accuratamente distinta dal reumatismo, dal dolore dei denti, e dalle affezioni nervose della faccia. Quando questo ascesso è la conseguenza di dolore di denti succeduto ad un' intensa infiammazione, o tien dietro alla febbre, o ad una lesione esterna delle ossa della faccia, ovvero a qualche altra causa ben nota, il pronostico è favorevole; e coll' estrazione di un dente molare, ossia colla perforazione del seno, e col dare alla marcia contenuta in

esso un libero esito, la malattia viene condotta a guarigione. Il *tic* doloroso è un' affezione ben diversa, e nei sintomi, e nell' andamento. Esso non è accompagnato da dolore pulsante, ed il sollievo è perfetto nell' intervallo tra un parossismo e l' altro.

La cura necessaria nell' ascesso del seno mascellare consiste nello estrarre il secondo dente molare, e nell' introdurre poscia nel seno uno stilo della grossezza di una penna da scrivere. Ma primachè ci risolviamo ad estrarre quello, anzichè questo dente molare, noi dobbiamo esaminare diligentemente tutti i denti, per vedere se alcuno mai fosse vacillante, o indicasse la sua connessione colla malattia per il dolore che risente quando vien tocco. La natura sembra indicare che questo sia il sito più opportuno per istabilirvi la perforazione, ivi tentando la marcia stessa di aprirsi una strada lateralmente al dente.

Ciò nondimeno, l' operazione è talvolta eseguita col perforare il seno mascellare al di sopra del processo alveolare. L'obbiezione che si può fare alla perforazione fatta in questo sito, è che senza togliere via un pezzo della gengiva, è difficile il tener aperto il foro stabilito.

Facendo la perforazione sulle pareti del seno, un ben piccolo trapano può bastare all' uopo.

Quando un ammalato ci si presenta coll' apertura di un seno mascellare, stillante marcia, noi non dobbiamo disperare del buon successo, abbenchè l'operazione sia stata fatta già da qualche tempo; si terrà anzi dilatata l' apertura, sia per essere stata fatta dapprima troppo piccola, sia per essersi ristretta dopo. Talvolta giova d' introdurre un tubo d' argento nel foro, per serbarlo sufficientemente ampio, e per il libero scolo della suppurazione.

Allorchè la gonfiezza è scemata, e lo scolo diviene fetido, l' ammalato può spingere dalla bocca un liquido nel seno coll'ajuto della lingua. Giova a quest' uopo lo spirito di vino allungato con acqua, o l' acqua di calce.

Se in questa malattia si formasse un ulcero sulla guancia, o precisamente sotto l'orbita, l' operazione fatta inferiormente apporterebbe ancora sollievo al male, perchè essa stabilisce un' apertura alla volta del seno mascellare, mentre i tentativi per conservare l' apertura alla parte superiore della guan-

cia, e le injezioni fatte da questa stessa apertura nel seno, aumenterebbero la difformità, quand' anche fossero desse per guarire alla fine la malattia.

L' osso stesso è talvolta carioso: in questo caso per correggere la natura malefica della suppurazione, riuscirà vantaggiosa l' injezione fatta colla tintura di mirra con alquanto spirito di vino canforato, ovvero coll' acqua di calce con calomelano, od anche con una soluzione di solfato di zinco. L' osso carioso dee talvolta venir tolto via, ed allora farà d' uopo di un' incisione sulla guancia, e forse dell' applicazione del trapano (*).

(*) L' Autore ommette di parlare della trapanazione dello sterno in caso di empiema esistente nella cavità del mediastino; gioverà però ch' io quì osservi che quest' operazione da molti Scrittori di Chirurgia proposta, fu eseguita con utile successo nell' Ospedale di Pisa, nell' anno 1810, dal Sig. D. Menici sopra una donna « alla quale, dopo aver sofferto tutti i sintomi dell' infiammazione e della suppurazione nella cavità del torace, presentavasi un ingorgo ben manifesto sopra la parte media dello sterno estendentesi alcun poco dal lato destro ». (Ved. le note del Sig. Betti nella sua trad. dell' *istoria delle principali Operazioni* di Curzio Sprengel, parte prima pag. 51).

SEZIONE DECIMATERZA.

Operazioni eseguite per correggere storpiature prodotte da raccorciamento o rottura di muscoli e di tendini; siano esse l'effetto di malattie dei muscoli, di difetti congeniti, di infiammazione adesiva, o siano finalmente l'effetto di accidenti.

Questa Sezione comprende una molto estesa provincia di pratica chirurgica, in cui si può fare molte cose in sollievo degli infermi, in cui, alla verità, vi sono molte cose a

---

Ricorderemo quì inoltre che il trapano può ancora essere applicato sulla tibia nel caso di necrosi della medesima, sia per favorire la separazione dell'osso guasto, sia per aprire una via alla porzione necrotica.

operarsi, ed esse esigono molta perseveranza. I casi che si presentano al Chirurgo, offrono un' assai grande varietà di caratteri, e richiedono ingegno nel Chirurgo per l' adattamento del meccanismo, onde ristabilire il movimento del membro, e correggerne la forma. Io non farò altro in questo luogo, che stabilire la natura delle deformità, ed i principj, i quali deggiono dirigere il Chirurgo. L' applicazione di questi principj condurrebbe alla descrizione di un' infinita varietà di macchinamenti e fasciature.

La prima causa di storpiatura e distorcimento, di cui farò menzione, è quella che si presenta quale conseguenza di malattia operante un cangiamento sui muscoli. La seconda sarà il raccorciamento, e l' inabilità al moto, dipendenti dalla infiammazione dei tendini, e dei legamenti; e in terzo luogo accennerò alcuni difetti congeniti, che si osservano nei membri de' bambini.

Torticollo.

Lo distorcimento, che prende il nome di torticollo, è l' effetto di un' affezione del muscolo sterno-cleido-mastoideo.

Nel caso di collo torto, in cui fa d'uopo eseguire un'operazione, il processo mastoideo si osserva come se fosse tratto verso lo sterno, il capo è piegato da quel lato, ed il mento è rivolto in su. Nello esaminare la cagione di quest' affezione, si troverà il muscolo mastoideo del lato affetto più piccolo di quello dell' altro: toccasi come una corda dura, e tesa; esso non si allunga quando il muscolo dell' altro lato agisce, talmente che impedisce tosto il tentativo diretto a rivolgere la faccia verso il lato sano.

L' affezione del muscolo, che produce questo distorcimento, è veramente singolare. Il muscolo è cangiato in una soda sostanza, la quale offre allo scalpello la resistenza di una cartilagine, e che com' essa, è del pari incapace di contrazione, e di rilassamento. Io ho veduto particolarmente la porzione del muscolo che si eleva dallo sterno, alterata in questa foggia; sembra pure, che questa stessa porzione sterno-clavicolare siasi più sovente offerta all' osservazione di altri Pratici.

In un caso io trovai, che la malattia avea avuto origine da una caduta accompagnata da uno storcimento del collo. Noi

non possiamo in quest' affezione immaginarci una causa più probabile di quel che sia lo storcimento di un muscolo. Io ne osservai una simile nella porzione del muscolo bicipite dell' avanbraccio impediente il movimento dell' articolazione.

La sola cosa, a cui dee attentamente badare il Chirurgo, è, se il torticollo dipende o no da quest' affezione, oppure, se i muscoli scaleni, od altro muscolo del collo, oltre lo sterno cleido-mastoideo, siano pure affetti, e se le vertebre non hanno molto sofferto. Egli dee pure esaminare, se non v' abbia paralisi dei muscoli del lato opposto, anzichè un permanente induramento di quelli, cui intende recidere. Se lo storcimento dipendesse dal raccorciamento della cute del collo, la cosa sarebbe per se stessa assai evidente.

Operazione.

Si collochi l' infermo assiso su d' una sedia, esaminato poscia il tragetto del muscolo incordato, si faccia una incisione de' tegumenti lunga due pollici e mezzo, od anche tre pollici nella direzione della parte affetta

del muscolo. L'angolo inferiore dell'incisione giungerà alla distanza di un pollice dallo sterno.

Posta a nudo la superficie del muscolo, si rilascierà con un movimento del capo, mentre il Chirurgo insinua dietro al muscolo affetto il dito, il manico dello scalpello, ovvero un uncino mozzo; poscia si dovrà recidere il muscolo con piccoli e successivi tagli, lasciando dietro al medesimo il manico di uno scalpello o un uncino per difendere le parti sottostanti, oppure, s'introdurrà una tenta solcata, colla quale si guida lo scalpello sotto il muscolo, e si recide rialzando l'instrumento all'esterno; esso muscolo, come già ho detto, è sodo quanto un tendine od una cartilagine. Recisa tutta la spessezza del muscolo incordato, l'infermo ha la sensazione come se gli fosse stata recisa una corda, che gli piegasse forzatamente il capo; egli può allora rivolgere il capo all'altro lato, ma non può ancora girare il medesimo senza grande difficoltà, e per un dato tempo il capo non è tenuto in una giusta posizione. Alcuni preferiscono di recidere i muscoli nella loro inserzione tendinosa, piuttosto che nel loro ventre.

Noi scorgiamo tosto l' utilità di fare la prima incisione giusta la lunghezza del muscolo, poichè, quanto più si fa tenere il capo rivolto verso l' altro lato, tanto più facilmente sono i margini de' tegumenti portati a stretto contatto, abbenchè considerevole rimanga lo spazio tra i due estremi del muscolo trasversalmente reciso. Io non ho avuto bisogno di alcuna fasciatura nella cura consecutiva a quest' operazione, eseguita in soggetti giovani, giacchè i muscoli antagonisti adempiono essi stessi quanto fa d' uopo all' oggetto nostro; che se dopo una lunga durata della malattia, vi fosse un cangiamento nella forma delle vertebre, la quale esigesse l' uso di una fasciatura permanente, si condurrà una fascia attorno al capo, assicurata la quale con due giri, si discenderà con essa in avanti al lato opposto alla parte affetta, per farla poscia passare sotto l'ascella.

Io deggio avvertire, che talvolta, durante la cura consecutiva all' operazione, evvi una tendenza del capo a ricadere sullo stesso lato, e che può giovare, in questo caso, l' uso di una fasciatura, o del collare sodo, onde mantenerlo in equilibrio, finchè le parti siansi consolidate.

Se lo storcimento non fosse prodotto dalla rigidità di un muscolo particolare, ma bensì da un più generale difetto dei muscoli di un lato del collo, oppure da un condensamento, o indurazione dei tegumenti, noi dovremmo in allora contentarci di altri mezzi.

La cura di cotale rigidità nei muscoli vuol essere tentata coll' eseguire dei movimenti, e rimettere in esercizio i muscoli. L' infermo muoverà lungamente e blandemente il capo ajutato dalle mani di un amico, e vi si applicherà una fasciatura elastica allo scopo di sostenere continuamente il capo, mentre, sulle parti del collo irrigidite, dovrannosi all' uopo applicare mignatte, copette, fomentazioni, e fare delle frizioni oleose.

Della rigidezza e del raccorciamento dei membri.

Allorchè un' articolazione è anchilosata, i legamenti, i tendini, ed i muscoli eziandío perdono la loro naturale tessitura, e forza. Egli pare, che il difetto di uso sia seguito, non solamente dalla diminuzione della sostanza del muscolo, ma da un vero cangia-

mento della struttura; ed i tendini, ed i legamenti che attorniano un' articolazione affetta da anchilosi, divengono parimente deboli, ed inetti, essi perdono il loro naturale carattere, non si osservano più bianchi, forti, e fibrosi, ma degenerano nella natura del tessuto cellulare comune.

Per qualunque siasi causa, l' azione, ed il movimento di un' articolazione siano stati perduti, rilevasi da questi fatti, che noi dobbiamo essere guardinghi nei nostri tentativi diretti a ristabilirne i movimenti. Se si può ottenere un qualche movimento anche nel grado il più leggiero, bisogna dire, che l'articolazione non è anchilosata, ma solamente irrigidita, e che la rigidezza è originata, sia da infiammazione immutante le naturali secrezioni nelle guaine de' tendini, sia dall' adesione di questi stessi tendini colle loro guaine. Se tale si è lo stato dell' articolazione, e se tutta l' azione morbosa ha cessato, è allora possibile lo ristabilire l' uso del membro con muoverlo dapprima gentilmente, poscia più liberamente, e dopo qualche tempo con maggiore arditezza, e per un più lungo tempo. Con questo movimento delle parti, i legamenti vanno riacquistando la loro forza, i

muscoli, la loro struttura e funzione; ed i naturali fluidi vengono di bel nuovo separati per ogni dove, ed il tessuto cellulare, il quale era condensato, diviene di più in più lasso nella sua tessitura al segno di permettere il movimento delle ossa, e dei tendini.

Per avere una chiara idea del punto, sino al quale l'anchilosi di un'articolazione può riprendere i suoi usi, noi dobbiamo rammemorare soltanto, che, mediante il tessuto cellulare può formarsi un' articolazione artificiale avente legamenti, capsula sinoviale, e tutto l'apparecchio necessario per eseguire il movimento. In questa giuntura artificiale, (come accade allorchè un osso è rotto, e non si riunisce) si è in grazia del movimento, che ha luogo il cangiamento straordinario delle parti, dalla natura non destinate per siffatti usi; quanto più certamente non avrà dunque luogo una mutazione nella natura delle parti, che circondano un'articolazione naturale, la quale ha soltanto sofferto a cagione dello stato d'inazione?

Non evvi alcuna rigidezza, la quale non sia per cedere, se ha cessata la cagione dell' infiammazione, e se le mani dell' Assistente

sono ancora sufficienti a indurvi un qualche movimento. Ma ben raramente noi possiamo fidarci delle assistenze altrui, quando s'esige e industria, e perseveranza. Si è questa considerazione, che ci fa un dovere d' inventare macchine per muovere il membro contratto od irrigidito; e la semplice descrizione di simili instrumenti, è lo stesso che dire, ch' essi deggiono comporsi di una leva, la quale colla minor forza ed incomodo, eseguisca un pieno movimento dell' articolazione; a questo stesso oggetto s' impiegano talvolta stromenti a molla.

Si pongono in uso nello stesso tempo frizioni oleose per agevolare l' arrendevolezza dell' articolazione; ma non è già in questa maniera, che agiscono le unzioni oleose, e le applicazioni esteriori. Esse sono di molta importanza nella cura; ma ciò dipende dalla loro efficacia in alleviare lo stato infiammatorio superstite nell' articolazione, o impedirne la recidiva. Si è per la stessa ragione, che il salasso colle mignatte, è necessario nel corso di queste cure, onde favorire il ristabilimento dell' articolazione.

Evvi un raccorciamento, che è l' effetto di affezione particolare dei tendini, il quale

raccorciamento è più difficile ad essere curato, non che ad essere represso, sebbene ancor sia nel suo incominciamento; per esempio, si osserva una nodosità, e un'incordatura nei tendini della palma delle mani; le dita hanno una rigidezza; evvi una difficoltà di muovere queste dita, talchè nello scrivere, la penna sfugge dalle dita; succede un raccorciamento delle dita sinchè desse sono piegate nella palma della mano.

Evvi uno storcimento del piede accompagnato da rilassamento dei legamenti, il quale è di malagevole cura. Un bambino avente un simile difetto dei muscoli, pone il suo piede inegualmente sul suolo; il legamento di un lato dell' articolazione del piede, trovasi in uno stato di allungamento, sinchè cedendo vieppiù, il bambino alla fine non appoggia che un lato del piede. Quì fa d' uopo di un meccanismo, il quale sostituisca una molla al giuoco del legamento, cosicchè, mentre il piede fa il naturale suo movimento, venga impedito di cadere dall' altro lato; e la cura resta compiuta col togliere questa gravitazione diseguale, la quale allungava il legamento; in allora, questo si contrae su se stesso, e viene ri-

stabilito nel proprio suo uso (*).

Molte cose sono state fatte per guarire gli storcimenti, che si presentano colla nascita. Allorchè noi dissechiamo un piede

---

(*) Tale appunto è il modo di agire di ogni qualunque macchinamento sin ad ora inventato per ricondurre il piede torto nella naturale sua direzione. Qualche notizia di questi varii ordigni proposti da ILDANO, da VENEL, da TIPHEISNE, VERDIER, JACKSON, e da BRUCKNER, può leggersi nella memoria *Sui piedi torti* dell' ill. professore SCARPA, nella quale trovasi descritto un macchinamento di sua invenzione, il quale macchinamento, diviso in due apparecchi, soddisfa pienamente alle indicazioni che presenta questa difformità; od anche nel Saggio del signor PEDEMONTE (uno fra gli ottimi miei Allievi), *De curandi pedes obtortos methodo, specimen. Taurini. anno* 1813, stampato all' occasione della sua laurea in Chirurgia, in cui egli propone, dietro ad una osservazione tratta dalla mia pratica, di aggiugnere una elastica obbliqua lamina al primo apparecchio del prof. SCARPA, onde ricondurre il calcagno alla naturale sua direzione, nello stesso tempo che si riconducono le altre ossa del tarso, e quelle del metatarso.

Qualunque però sia il mezzo a tale uopo impiegato, giova qui ricordare il savio consiglio di CAMPER, *Quod ligamenta non tam subito pristinum robur recuperant, sed pedetentim vires acquirunt: diu igitur deligari debent, etiam post formae, figurae, atque directionis naturalis restitutionem* (de morb. ligam.).

torto, non si scorge gran cosa di male in ciascun osso; vi si osserva soltanto un'obbliquità in tutte le ossa. Ed è evidente, che un'assai leggiera forza opposta all' aumento della distorsione del piede, durante l'infanzia, potrà correggerne la cattiva conformazione. L' esperienza ci conduce alla stessa conclusione. È cosa affatto possibile il modellare il piede, durante il suo accrescimento, di correggerne la forma, e di far sì, che la pianta appoggi al suolo.

La distorsione dei piedi de' bambini dipende talvolta dalla ineguale contrazione dei muscoli. Noi osserviamo i gastrocnemii, ed il soleo così forti a tenere il piede di un bambino permanentemente esteso in tale modo a formare una linea sola colla gamba, talmente che nell' esperimento per istare ritto in piedi, il dorso delle dita, od anche del piede tocca il suolo. Questo storcimento può venir corretto col ristabilire l'equilibrio dei muscoli; una molla può ricondurre il piede alla naturale sua correlazione colla gamba, ed allora il peso del corpo cadendo nella debita direzione sul piede ne preserva la forma, e l' azione. Io ho commendato in questo caso un apparecchio, il quale operò

per mezzo di una leva stendentesi in dietro dalla suola della scarpa, la quale avendo un peso attaccato, forzava in su la parte anteriore del piede, mentre il bambino era portato fra le braccia della sua nutrice.

Della rottura di muscoli e di tendini.

L' ordine che mi sono proposto, mi conduce ora a dire alcune cose sulla rottura dei muscoli, e dei loro tendini.

I muscoli nello stato loro di azione, acquistano forza di coesione proporzionata alla loro attività; noi difficilmente perciò possiamo render conto della rottura di un muscolo. Io penso essere questa una conseguenza di una parziale inattività delle fibre; poichè, quando esse sono inattive, restano deboli, come avviene nello stato di morte. Egli è in questa maniera, ch' io sarei per considerare la rottura parziale della sostanza muscolare di un muscolo gastrocnemio. Un uomo fa un falso passo, e nello sforzo instantaneo per rimettersi, si distorce una gamba, a quanto egli crede; sente tosto dolore, e stupidità nel polpaccio della gamba, seguiti da scoloramento della cute, come se ricevuto avesse

una contusione su questa parte; esaminandola, si tocca uno spazio vuoto in un lato del corpo del muscolo.

La natura del caso non essendo conosciuta, raccomandansi frizioni e movimenti del membro, ed una più grande lacerazione, e lo storpiamento n' è la conseguenza. Il membro vuol essere tenuto in perfetto riposo, ed il muscolo in uno stato di rilassamento.

Havvi pure una circostanza relativa ai tendini non conosciuta abbastanza. Se non fosse vero, che coll'esercizio i tendini acquistano maggior forza di resistenza, siccome acquistano i muscoli maggior forza di contrazione, quegli uomini atletici, che noi veggiamo operare cose sorprendenti per riguardo alla forza, straccierebbero i loro tendini, e i loro legamenti ad ogni movimento. Siccome poi nei tendini s' aumenta la loro forza per l' attività, così essa diminuisce per lo stato d' inerzia; e se un uomo mena una vita indolente e molle, può accadere, che la forza muscolare sia conservata in uno stato troppo grande in proporzione a quella del tendine, talchè facendo egli qualche sforzo, il tendine si rompa. In questa maniera io vidi, in tre casi diversi, tre padri di fami-

glia in certa loro annuale festività, alzarsi a ballare coi loro ragazzi, e rompersi la corda d' Achille.

In uno di questi casi, la persona a cui accadde la rottura, si rivoltò con un tuono alquanto animato per accusare il suo vicino di averlo urtato nella parte posteriore della sua gamba; e tutti e tre hanno espresso di aver risentito nell' atto della rottura, una sensazione come di un colpo, con dolore abbruciante in questa parte della gamba.

La maniera di curare la rottura di questo tendine, consiste nel favorire il rilassamento dei muscoli, e nel far sì, che i punti di origine, e d' inserzione si avvicinino tra loro. Si dee estendere il piede, e piegare alquanto il ginocchio.

Prima d' ogni cosa si estenda, e si spinga in su il calcagno, finchè il ventre dei gastrocnemii siasi abbassato. La ragione per cui si estende il calcagno, è, che quando la gamba, ed il piede sono in una posizione atta a rilasciare i muscoli, i muscoli essi pure partecipano della disposizione a rilasciarsi; epperciò in questa rottura sarà più facile l' abbassare il ventre dei muscoli, e di mantenerlo in questa posizione con una fascia-

tura applicata alla parte superiore della gamba. La fascia però non sarà condotta sino al punto della rottura. Si mette una pantofola al piede; ed alla suola della medesima sta attaccata una fascia, la quale ascende lungo la parte posteriore della gamba, e debb' essere cucita o affibbiata alla fasciatura applicata sul polpaccio della gamba, ed essa può estendersi pure sin sopra al ginocchio per frenare l' estensione della gamba. Quest' apparecchio estende il piede, e tiene il ginocchio piegato: ma in questa posizione, l'ammalato debb' essere perseverante; la fasciatura serve particolarmente per frenare i movimenti della gamba, nel tempo ch'egli dorme. Quando l'infermo prova adoprare la sua gamba, dee portare una scarpa con un alto calcagno, il quale impedisca tuttora la flessione della gamba; e dee avvertire che un falso passo, il quale esiga una forza violenta della gamba, può separare di bel nuovo il tendine, quantunque il piede sia conservato in questa posizione. Il Dottor Monro, quando a lui stesso accadde di rompersi il tendine d' Achille, credette opportuno di non servirsi liberamente del membro senza ajuto, se non cinque mesi dopo l' accidente.

SEZIONE DECIMAQUARTA.

Alcune osservazioni sulla cura chirurgica delle malattie delle articolazioni.

Dell' articolazione del ginocchio.

Operazioni vengono proposte sull' articolazione del ginocchio, le quali rendono necessaria una scorsa alle malattie di quest' articolazione. La ragione per cui noi prendiamo di preferenza quest' articolazione a considerare, anzichè l' articolazione femoro-ischiatica, è abbastanza evidente. Essa è l' articolazione la più ampia; essa sopporta tutto il peso del tronco, e delle membra; essa è debole per ciò che riguarda le ossa, e per conseguenza è complicata nei legamenti, che le collegano. I legamenti, e i tendini delle articolazioni sono assai soggetti ad affezioni,

e quì lo sono particolarmente, perchè sono soltanto coperti dai tegumenti comuni, mentrechè nelle altre articolazioni, queste parti sono protette da ampj muscoli.

Nei *tumori bianchi* si osserva sul principio un' incomoda sensazione, e debolezza nell' articolazione; il dolore va aumentando, esso diventa fisso, e quindi scorgesi a ciascun lato della rotella, una gonfiezza molle, e pastosa. Il nome di tumori bianchi è generalmente accolto; esso comprende ciò nondimeno, differenti malattie delle articolazioni, in cui havvi profonda infiammazione di un osso, o dell' articolazione. I tegumenti sulla parte infiammata sono gonfi senza punto partecipare da principio della infiammazione; ed il tumore bianco perciò, essendo bianco, sodo, e liscio, presenta una differenza dagli altri tumori infiammatorj.

La gonfiezza del ginocchio in questa malattia offre qualche cosa di particolare in ciò che la cute è liscia, molle, e serba il colore suo naturale; il tumore è regolare, uniforme; esso copre, e nasconde le naturali apofisi delle ossa, e la trasparenza della cute lascia travedere le ramificazioni delle vene.

La malattia è ancora ne' legamenti, e nel tessuto cellulare, che attornia l'articolazione, e forse non intacca ancora le cartilagini della stessa articolazione. Ma in quest' epoca della malattia, evvi una cosa particolare a rimarcare; l' ammalato per non dar luogo ad alcuna pressione sull' articolazione morbosa, non appoggia che le punta delle dita sul suolo; il ginocchio per conseguenza rimane piegato, e l' infiammazione che attornia i legamenti della regione poplitea dell' articolazione, mantiene una permanente rigidità; la gamba e la coscia s' impiccioliscono a motivo dell' inazione del membro, talmente che la gonfiezza sembra molto più considerevole di quel che nol sia in fatto.

La malattia procedendo nel suo corso, e la febbre etica essendosi stabilita, la forza, ed il coraggio mancano; le cartilagini dell' articolazione si consumano, ed i sintomi in questo periodo rimangono aggravati dalla infiammazione esteriore; la cute talvolta si rompe, e n' esce un umore, il quale sovente non ha alcuna comunicazione colla cavità articolare, e l' uscita sua nè diminuisce punto la gonfiezza, nè allevia considerevolmente il dolore dell' articolazione. Ma la suppura-

zione formasi quindi tutt'intorno all'articolo, e noi siamo talvolta in grado di portare lo specillo in tutte le direzioni. Il fluido che n' esce, c' indica la natura dell' infiammazione; esso è tenue, e simile al siero di latte, contenente sostanze fioccose somiglianti al bianco d' uovo. È questa una suppurazione, che indica evidentemente l' esistenza del principio scrofoloso.

I dolori dell' infermo per lo più non sono continui; egli ha degli intervalli di alcuni giorni, ne' quali è libero da ogni violento dolore. Ma tosto, o tardi, egli è assalito da dolore nell' articolo, il quale è susseguito da febbre, e accompagnato da aumento di rossore nella cute già infiammata, e da irritazione delle piaghe, che già esistono. Il dolore cede di nuovo, e lascia ancora libero il sistema dall' irritazione; e sovente le forze dell' ammalato rimangono esauste da cotesti ripetuti parossismi, e dalla continua irritazione, ed egli sen muore vittima della febbre etica, se non si pratica l' amputazione del membro.

Il membro amputato si presenta in questo stato, nella dissecazione: la membrana cellulare intorno l' articolazione è zeppa di un

umore viscido, il quale rassomiglia a gelatina animale: i legamenti hanno perduta la loro naturale densità e lucidezza, e rinvengonsi seni fistolosi, che scorrono tra essi, ed i tendini attigui; s' osserva entro l' articolazione una esudazione linfatica nello stato avanzato della malattia, le cartilagini sono corrose, e finalmente le ossa stesse rimangono pure ulcerate.

La malattia offre molte differenze ne' suoi periodi. Io la vidi percorrerli nello spazio di due mesi, e vidi pure altre volte, la costituzione resistere al male per molti anni, abbenchè la malattia fosse affatto spiegata, e i dolori fossero poco meno che continui.

Il dire semplicemente che questa è un' affezione scrofolosa, non ispiega abbastanza. Essa è una malattia, che intacca particolarmente quelle parti, che hanno poco sangue circolante in esse, e che per conseguenza godono di un lieve grado di vita. Essa pare intaccare dapprincipio i legamenti, e noi abbiamo una prova di questo, nella frequente origine della malattia da uno storcimento. Talvolta la malattia non è dapprima che un' affezione della membrana sinoviale dell'

articolazione, come la chiama il signor Brodie; e questo cominciamento della malattia è il peggiore di tutti, cred' io, siccome avente la sua cagione in una disposizione costituzionale più patente. Io osservo molte differenze nell' apparenza, nei sintomi, e nel corso di questa classe di malattie.

Io ho sovente sentiti Chirurghi convocati a consulto per decidere sul bisogno dell' amputazione in casi di tumore bianco di un articolazione, e gli udii sostenere la proposizione affermativa, perchè le ossa erano dilatate e gonfie; mentre si rinvengono poscia nella dissecazione in istato naturale. Il signor Russel osserva saggiamente nel suo trattato su questo soggetto, che le ossa sono raramente affette, quand' anche esse appajano tali, e che l' inganno dipende dalla effusione di umore, che trovasi attorno l' articolazione. Ma sebbene le ossa siano dilatate, e tumide, non per ciò evvi ragione di amputare il membro. Non havvi alcun' altra ragione, che valga a determinarci ad un' amputazione, salvo il caso, in cui le forze dell' ammalato vadano declinando sino ad un grado pericoloso. Io ho riguardato il gonfiamento dell' osso con soddisfazione, siccome

una circostanza disponente all'anchilosi dell' articolazione.

Se poi ci fosse assolutamente negata la gonfiezza delle ossa, si dimanderebbe allora come avvenga che un ammalato si presenti a noi, dicendo: « ella è cosa assai strana, che la mia gamba inferma sia più lunga dell' altra, quantunque io la tenga piegata; » havvi forse altro mezzo di spiegare questo fenomeno, che col supporre, che le ossa sono gonfiate? Il gonfiamento delle ossa favorisce la cura della malattia in questa maniera: esse non si esulcerano sulla loro superficie, ma divengono infiammate e spongiose in tutta la loro sostanza; la superficie articolare diventa irregolare, e male adatta per il movimento; il movimento dell' articolazione non si fa più; le ossa si uniscono insieme, e cessa l' irritazione, la quale dipende dall' incessante movimento dell' articolazione, e la malattia per buona ventura giunge a buon termine.

Allorchè un infermo, forse di debole costituzione, e di pallido aspetto, è colpito ad un tratto, da un dolore in un ginocchio, io non ricorro tosto alle sanguisughe; al contrario, vi applico fomentazioni, avviluppo

il membro nella flanella, e ne raccomando il perfetto riposo.

Se il dolore continua fisso in un punto solo dell' articolazione, e non attaccò in prima altre articolazioni, havvi molto pericolo di un tumore bianco. Si applicano in questo caso, mignatte al ginocchio, e ciò si fa, sia coll' intenzione di scemare la infiammazione, che per prevenire un considerevole aumento di azione, che potrebbe risultare dalla necessaria applicazione di vescicanti ai lati dell'articolazione del ginocchio. Onde allontanare un'affezione profondamente situata, fa d' uopo ripetere l' applicazione di vescicanti. Allorchè già v' era una forte disposizione all' infiammazione, ed un' azione considerevole nel ginocchio, i vescicanti hanno aumentata quest' azione generale nell' articolazione; ma per lo contrario, quando l'attività dei vasi è stata dapprima repressa colle sanguisughe, essi sembrano sostituire una infiammazione superficiale ad un' altra più profonda. Si applicherà un vescicante su d' un lato dell' articolazione, largo quanto la palma della mano, e sì tosto che l'infiammazione del vescicante scema, se ne porrà un altro simile sull' altra parte, e si

conserverà in questa maniera una considerevole azione sulla esterna superficie del ginocchio. Ma deesi avvertire, che in conseguenza di qualche movimento dell' articolazione in istato d' infiammazione, ne nasce talvolta un assai grave sconcerto, e si rende necessaria in questo caso, l' applicazione di dieci, o dodici sanguisughe.

Eccettuato il caso, in cui siavi forte motivo di sospettare l'esistenza di un'infiammazione energica nell' articolazione, io non commenderei la comune applicazionedi fredde pezzuole bagnate nell'acqua vegeto-minerale. Se la gonfiezza e l' infiammazione di tutto l' articolo fossero succedute ad un colpo rilevato su di esso, allora io vi farei un abbondante salasso colle mignatte, e impiegherei poscia bagni freddi; ma se l'accidente accade in una costituzione non disposta ad una infiammazione attiva, e non havvi nè dolore fisso, nè molto acuto, io consiglio di fare fomentazioni calde con flanella, o di applicare sinapismi all' articolazione, ovvero un empiastro stimolante, come di gomma ammoniaca sciolta nell'aceto scillitico, o fatto coi semi di cumino. Per le articolazioni di fanciulli deboli, non evvi un'ap-

plicazione più conveniente di quest' ultima.

Quando siamo convocati per decidere sul bisogno dell' amputazione nel caso di un tumore bianco, noi troviamo, che sono state applicate non poche e ben diverse cose sull' articolazione affetta. Alcuni hanno riposta la loro confidenza in fredde poltiglie fatte di midolla di pane; altri, in una soluzione di zucchero di piombo, nello spirito di vino canforato; ed altri ancora, in empiastri caldi, o in embroccazioni stimolanti, ovvero in alcune pustule eccitate sulla sua superficie con una dissoluzione di sublimato corrosivo, o con vescicanti, od anco con setoni. Ma a che cosa riduconsi tutti questi tentativi? A quello di sostituire un' infiammazione artificiale sulla superficie del ginocchio, di sottrarre, ed infievolire con essa l' affezione interna; e per quest' uopo, questi rimedj sono tutti inferiori in virtù ai cauterj ripetuti, e fatti col caustico.

Un' infiammazione delle articolazioni (del ginocchio per esempio), la quale non ha veruno indizio di azione scrofolosa, nè di altra cagione costituzionale, vuol essere curata con una mira più diretta a diminuire l' infiammazione. Si applicano prima le sangui-

sughe, poscia bagnature fredde saturnine; e se il polso e la febbre si elevano, si faranno ampj salassi al braccio; si purgherà l'infermo con sali neutri, e dopo aver impiegati i salassi, ed i purganti, un rimedio oppiato amministrato la sera, produce un ottimo effetto.

Quando una grave infiammazione destasi nel ginocchio, in conseguenza di un colpo ricevuto su di esso, ed è già stata soggiogata con evacuazioni e con fredde applicazioni, può tuttavia accadere, che il sollievo non sia che temporario, e che l' infiammazione ritorni con tutta la sua violenza. Noi rimanghiamo lungo tempo in dubbio a cagione della grande tumefazione, e del profondo dolore, e non siamo in grado di decidere se la cavità dell' articolazione abbia alla fine partecipato della malattia. Allora quando la violenza dell' infiammazione non può venir soggiogata, ed il sollievo non s' ottiene che parziale, si forma la suppurazione attorno l' articolo, la quale quando presentasi distintamente, può essere evacuata; ma io deggio quì avvertire di essere ben cauti per non essere ingannati dalla effusione fatta in esterne saccoccie, o nel tessuto cellulare.

L' infiammazione è talvolta continua, e violenta, e l' articolazione ne va tuttavia esente, perchè la capsula stessa impedisce i suoi progressi dalle esterne parti all' interna cavità articolare.

Quando l' infiammazione è stata violenta, si formano aderenze tra i tendini e le loro guaine, e ne risulta il chiudimento delle capsule. La conseguenza n'è la rigidezza dell' articolo. Nel caso in cui la costituzione per buona ventura fosse forte, si potrebbero tentare le frizioni, ed il movimento per ristabilire l' articolazione; ma quando il caso è stato ostinato, e l' infiammazione ha continuato lungamente in un grado più oscuro, non si dee più tentare siffatti esperimenti per estendere e muovere la gamba. Allorchè il membro è più lungo dell' altro, dopochè la malattia del ginocchio ha percorso i suoi periodi, io penso che non giovi più nulla, e che sia controindicato il fare tentativi per ridonare il movimento all' articolo, poichè questa circostanza ci fa vedere, che le estremità articolari delle ossa sono gonfie.

Se la capsula dell' articolazione fosse ferita, o punta con un chiodo, o leggiermente in altro modo aperta, evvi un grande pericolo

per l'articolazione, ed anco per la vita istessa. Io vidi un uomo in preda a gravi tormenti a cagione di un simile accidente, lo vidi delirante, colla faccia infiammata, cogli occhi scintillanti, colle membra gonfie, dibattentesi fortemente, mentre per altro la grave infiammazione erasi presentata lentamente, e tutta la cagione non n'era che un leggierissimo colpo ricevuto sull'articolazione, per cui l'infermo non si lamentò del menomo dolore, nè vi si osservò sulla parte il più piccolo cangiamento di colore durante alcuni giorni. Io non vidi mai una simile infiammazione del ginocchio divenir fatale, ma non esito a credere, che ciò possa essere così. I salassi e le applicazioni fredde sopra ogni altra cosa, sono mezzi atti a soggiogare questa infiammazione.

Il Chirurgo può ingannarsi credendo essere un tumore bianco l'idropisia del ginocchio; io non troverei difficoltà alcuna a distinguere la raccolta di acqua nell'articolazione, quando essa esistesse in una considerevole quantità. Nel caso di idartro non evvi dolore, allorchè si comprime la rotella; il gonfiamento è rimarchevole principalmente ai lati dei legamenti di quest' osso; esso è molle, e ondeg-

giante; e applicando una mano ad un lato, e battendo coll' altra sull' altro lato, sentesi la fluttuazione. Sovente il fluido, che distende la grande saccoccia articolare, solleva il tendine, non che una parte del corpo dei muscoli estensori della gamba. È questa una malattia di debolezza. La idropisia che succede a lunghe febbri, ha evidentemente una simile origine, e guarisce col ritornar delle forze.

Il gonfiamento sopravviene spesso ad un tratto, senza che sia possibile l' assegnarne una cagione; io lo vidi insorgere con grave dolore nella coscia. Esso è stato considerato quale conseguenza di sifilide, di cachessia scrofolosa, di reumatismo, e di rimedj mercuriali.

La prima cosa, che noi dobbiamo fare, la quale è pure la più innocente, si è l'applicarvi una fascia di flanella; io osservai gonfiamenti creduti irresolubili, dissipati coll' ajuto della fascia di flanella, nello spazio di una notte. S' impiegheranno nello stesso tempo frizioni stimolanti, e bagni d'acqua di mare. Un moderato esercizio non solo può essere conceduto, ma esso è anzi necessario per il ristabilimento dell' articolazione, e per ridonar vigore alla circolazione.

A motivo della violenta infiammazione, che io ho descritta quale conseguenza di ferita dell' articolazione, io sono di un avviso affatto opposto a quello di coloro, che vogliono aprire l' articolazione del ginocchio nel caso di umore raccolto in essa; ciò non riesce di verun vantaggio; noi possiamo dissipare il fluido contenuto colla pressione, o per lo meno noi possiamo favorirne l' assorbimento. La difficoltà tutta consiste nel cangiare la disposizione secernente della superficie capsulare, la qual cosa non può essere l' effetto dell' operazione. Le saccoccie che sono intorno alle articolazioni, trovansi talvolta distese dal fluido, mentre l' articolazione stessa non è punto affetta. La saccoccia, che trovasi sotto il legamento della rotella, o quella più ampia, che esiste sotto il luogo, ove s' inseriscono i muscoli estensori della gamba alla rotella, rinvengonsi talvolta piene di umore; io non sarei neppure d'avviso di aprire queste saccoccie, perchè l'apertura non può giovare, a meno che essa vi desti infiammazione, e l' infiammazione sotto i legamenti della rotella si stenderebbe tostamente a tutta l' articolazione.

S' incontrano ganglii, i quali dopo aver

durato lungamente e senza dolore, si dilatano, s' infiammano, e suppurano. Se non si possono risolvere coll' uso di vescicanti, e se essi si aprono, possono venir curati col setone.

Nessun tumore provegnente dall' articolazione ischio-femorale, dovrà essere aperto col ferro; siccome neppure quei minori tumori nascenti dall'articolazione del piede, o della mano.

Incontransi talvolta cartilagini sciolte, ossia corpi movibili formatisi entro l' articolazione del ginocchio, sulla formazione dei quali non è cosa facile il dare una plausibile spiegazione. Essi corpi sono ciò nondimeno, una cagione di gravi malori, e di storpiatura. I sintomi sono particolari: il giovine il più snello può essere arrestato alla metà del suo cammino, allorchè cotesti corpi sfuggiti dal sito ove trovansi naturalmente incastrati, si presentano tra le stremità articolari delle ossa; egli sarà obbligato gettarsi a terra per un dolore nel ginocchio violentissimo, il quale abbatte ad un tempo ogni forza. Mi si agitò da alcuni la questione, se questo caso non sia stato preso per uno slogamento delle cartilagini. Ajutati dalla sperienza dell'infermo,

noi dobbiamo procurare di rimettere in sito il corpo, che sporge tra le ossa; se il corpo rimane lungo tempo in quella situazione, producendo dolore, si aumenta la secrezione dell' umore articolare, e vi si desta una considerevole infiammazione. In questo stato di cose, noi dobbiamo lasciare il corpo ove si trova, e proibire ogni esercizio all' ammalato, fintantochè esso corpo, per qualche accidentale posizione, ritorni al suo sito.

Quando il corpo si sarà snicchiato, e ridotto al suo sito, si procurerà di ritenerlo, fasciando l' articolazione, e comprimendo colla fascia la rotella in basso, onde non venga l' articolazione distesa dalla secrezione sinoviale, e non restino le superficie articolari delle ossa allontanate tra loro, in guisa che il corpo si presenti di bel nuovo tra di esse.

Io mi sono mostrato avverso all' apertura dell' articolazione del ginocchio, e non ho mai veduto un caso di corpi sciolti nelle articolazioni, nel quale io abbia dovuto raccomandarla, ossia, nel quale il dolore, la storpiatura, l' impossibilità al moto, accidenti, che accompagnano la loro presenza,

abbiano sorpassato il pericolo, che presentava l' operazione.

Se mai mi si presentasse il caso di dover eseguire quest' operazione, esso dovrebbe avere le condizioni seguenti: l' infermo debb' essere stato lungamente tormentato, l' accidentale storpiatura, e l' impossibilità ad ogni movimento debbono trovarsi in opposizione ai proprj mezzi di vivere; l' infermo stesso dee preferire il rischio dell' operazione all' incessante dolore, ed allo stato suo incapace di ricevere soccorso; ed il corpo straniero entro il ginocchio debb' essere sciolto, e distintamente prominente.

Si procederà nell' operazione in questa maniera: il corpo presentandosi ad un lato dell' articolazione, e nello sperimento esplorativo, trovandosi esso così fermo, che resista alla pressione, ed al movimento della cute sopra di esso, l' Assistente presterà il suo ajuto in questa maniera.

Egli dee, colle dita di una mano trarre ad un lato i tegumenti, che trovansi naturalmente sopra il corpo da estrarsi, e tenerli fermamente; col dito dell' altra mano, egli dee stendere gli stessi tegumenti accanto del corpo, e nell' interstizio dei margini delle

ossa, sicchè possa impedire al corpo di smuoversi (*a*). Il Chirurgo, avendo in pronto lo scalpello, applica fermamente il dito indice della sua mano sinistra sull' altro lato del corpo da estrarsi; quindi con uno scalpello ben acuto fa un leggiero taglio sulla cute, finchè il corpo salti al di fuori, o trovisi denudato. Tostochè esso è scoperto, gli si pianta dietro al medesimo un uncino, e si trae in avanti. Se s' impiegasse una molletta ordinaria, potrebbe accadere, che il corpo sfuggisse dalle sue branche; esse dovrebbero essere munite di acuti denti alla loro punta.

Nel caso, in cui il corpo sfuggisse dalle branche della tanaglia, vi è ragione di temere, che noi non saremo più in grado di riportarlo allo stesso punto, ed allora si sarebbe incorso il pericolo dell' operazione senza verun vantaggio. Se il corpo aderisse

---

(*a*) Alcuni hanno commendato di spingere il corpo sciolto in su verso un lato del condilo, e verso la connessione della capsula col femore. Se si può fare ciò, è certamente meglio che tagliare sulla parte mezzana della capsula. Ma la regola generale è di prendere quella posizione in cui il corpo trovasi più prominente e più fisso.

ai legamenti dell'articolazione per una specie di pedoncolo, si potrebbe facilmente recidere, ma se avesse una larga base, e questa esigesse una previa incisione assai ampia, e direi quasi una dissecazione, il caso sarebbe molto sfavorevole.

Procurisi con ogni mezzo, che la ferita si chiuda prontamente il più che si può. Io non posso a meno di appalesare il mio stupore sulla pratica commendata da alcuni Pratici, quella cioè di mantenere aperta l'incisione per lo scolo del fluido articolare. Tenghisi l'ammalato in un perfetto riposo, e non gli si permetta di camminare, innanzi che non sia la ferita intieramente cicatrizzata.

Dell' affezione della cavità articolare femoro-ischiatica.

Ella è questa una malattia scrofolosa, più frequente dall'età dell'infanzia sino a quella della virilità; ma talvolta attacca eziandío un'età più avanzata. La malattia compare con un dolore profondamente situato dietro al trocantere maggiore. Il dolore essendo aggravato dal movimento, l'infermo, nel cam-

minare, porta il peso del suo corpo sul lato opposto, ed offre allo spettatore l' andamento di uno affatto storpio. Vi sono parecchie cose atte ad ingannare e l' infermo, e il Chirurgo. Nell' incominciamento, il male si fa sentire talvolta in tutto il membro, ed anche quando l' infiammazione articolare si è elevata al più alto grado, e il dolore è acuto, l' ammalato è ingannato sulla vera sede della sua malattia! Gli si muove il membro, ed egli accusa un dolore nella coscia, e nel ginocchio; noi maneggiamo il piede, e il dolore si sente ancora nel ginocchio; si tocca poi il ginocchio, e l' ammalato risente dolore in quest' articolazione. Soltanto dopo una scrupolosa indagine, noi possiamo discoprire che la sede di tutto il male è nell' articolazione femoro-ischiatica, e non è che in un attento esame del piede, e del ginocchio unitamente a quello dei movimenti del femore, che si discopre eccitarsi il dolore nella cavità articolare femoro-ischiatica, e trasmettersi da essa al ginocchio.

Quando la malattia è formata, e mentre essa è ancora nel suo primo periodo, il membro è allungato. Non proviene ciò soltanto da una mera sensazione di una più

grande lunghezza nel membro, cagionata dall'infiammazione, e dalla sensibilità aumentata delle parti che formano l'acetabolo, ma havvi una vera *protrusione* del capo del femore dall' acetabolo stesso.

Durante questo progresso della malattia, non evvi ancora verun cangiamento di colore nella cute, ma il sopracciglio dell' acetabolo è tumido, e dal difetto di esercizio, i muscoli che circondano quest' articolazione, divengono floscii. Il gran trocantere del femore è prominente, e l'anca per conseguenza è aumentata in larghezza, e vi si sente un gonfiamento, ed uno sporgimento maggiore della tuberosità ischiatica, egualmente che una maggiore prominenza del femore.

A cagione del difetto d' esercizio, la gamba e la coscia si consumano, e nello stato avanzato della malattia, il membro in luogo di essere più lungo, diviene anzi considerevolmente più corto. La difficoltà di fare l' adduzione del membro, o di portarlo ai lati, è più grande di quella, che sentesi nel muovere il membro in ogni altra direzione; la qual cosa è da attribuirsi alla nuova correlazione delle ossa, ovvero all' intiero slogamento del femore. Questa particolarità

nella sede del dolore, di cui ho fatta menzione, debb' essere ognora presente alla memoria in sì fatti mali, altramente noi applicheremo fomentazioni sul ginocchio, e sulla gamba per una malattia dell' articolazione superiore della coscia. Io rinvenni una malattia del nervo ischiatico nella cavità del poplite, producendo dolore nella pianta del piede durante pressochè due anni. Così io penso, che nelle malattie dell' articolazione del femore, il nervo ischiatico scorrendo così vicino alla sede del male, ne nasca un dolore, il quale si riferisce alle parti esterne della coscia, del ginocchio, e della gamba. Allorchè il dolore è sentito profondamente dall' infermo nell' inguine del lato affetto, nell' interna faccia della coscia, e del ginocchio, egli è probabile, che il nervo otturatore possa essere compreso fra le parti infiammate.

Quando vi si stabilisce la suppurazione, l' ammalato ha dei sussulti, e dei crampi durante il sonno; il dolore si aumenta, non che la tensione, e la pulsazione; allora la cute comincia ad infiammarsi, e l' ascesso si apre or nell' inguine, or dietro il gran trocantere. Talvolta formansi successivamente

molti ascessi intorno all' articolazione, e l' ammalato sopravvive tuttora. La malattia termina spesso coll' anchilosi. Il membro essendo tenuto fermo, e fisso, i bottoncini carnosi pullulanti dall' articolazione infiammata s' avvicinano gli uni agli altri, si ossificano, e la malattia si mitiga.

Ma soventi volte, gli ascessi avanzandosi, e la cute infiammandosi, la febbre etica riduce ben presto l' infermo agli estremi; havvi abbondante traspirazione, e diarrea; la lingua è bianca; la faccia dall' etico suo colorito, cangiasi nel colore pallido piombino proprio di quelli, che sono tabidi, ed emaciati; e l' infermo languisce così più o meno, e quindi sen muore.

Questa malattia dell' acetabolo è un' infiammazione particolare alla costituzione scrofolosa. Essa attacca i legamenti, e le cartilagini, e quelle parti, che godono di una circolazione meno attiva, e meno vigorosa. V' è pericolo di confondere quest' affezione col reumatismo, colla gotta, ed anche coll' ascesso lombare.

Si possono vedere le conseguenze di questa malattia nella mia collezione. 1.° Le cartilagini sono assorbite, e le ossa consumate.

2.° La testa del femore è slogata, e tratta in su alla parte posteriore dell' osso ilio, in conseguenza della distruzione dei legamenti. 3.° Il capo del femore è affatto consumato dall' assorbimento. 4.° Il centro dell' acetabolo è corroso, e s' osserva quivi una comunicazione, che conduce nella cavità della pelvi. 5.° L' osso è unito sodamente, ed evvi una compiuta anchilosi.

Quando giovani soggetti si dolgono meco di dolore, e di rigidezza nell' articolazione dell' anca, io gli commendo l' uso di linimenti stimolanti, e il bagno locale d' acqua calda satura di sale, e gli fo coprire l' anca con un empiastro stimolante. Se la malattia è veramente nel suo principio, si applicheranno sulla parte ripetuti vescicanti. Talvolta la malattia incomincia con un' assai considerevole violenza infiammatoria, ed allora le copette, o le sanguisughe sono necessarie prima che si applichino i vescicanti.

Non pertanto, il rimedio sul quale si può sovra ogni altro contare, è l' uso deciso, e rigoroso dei caustici. Si stabiliscano escare dietro il gran trocantere, e mantengasi con debita medicazione uno scolo purulento. Se la marcia si fosse formata intorno all' arti-

colazione femoro-ischiatica, si dovrebbe farne l' apertura con una incisione obbliquamente fatta colla lancetta, e si dovrebbe poscia favorire il chiudimento dell' incisione.

Non sarà cosa fuori di proposito al nostro oggetto, lo indicare la maniera, con cui si presenta questa malattia.

Un bambino fu colpito dal *croup* convulsivo, il quale era così grave, che più volte egli sembrò irreparabilmente condotto alla tomba. Gli accessi venivano con una successione veramente regolare, ed io gli avea attribuiti al disordine delle intestina. Un Medico sperimentato, ed ostetricante insistette fortemente su ciò, che le gengive ne fossero la cagione. Le gengive furono severamente, e ripetutamente incise con una lancetta. Gli attacchi divennero più frequenti con ispaventevoli convulsioni. Allora divisai di esaminare il bambino sfasciato, e gli rinvenni l' anca molto gonfia. La suppurazione s' era quì stabilita; ma curato nel modo, che ho testè detto, il bambino si riebbe, e col ristabilimento dell' anca affetta, cessò la disposizione agli attacchi spasmodici della tosse convulsiva.

Evvi un' altra forma, nella quale la ma-

lattia si presenta come per deviare il giovine Chirurgo dalla giusta cognizione della malattia. La madre accusa, che il suo bambino ha perduto la fermezza, e la forza di muoversi delle sue gambe. Noi siamo inclinati a tosto esaminargli la spina; ma coricando il bambino sul suo ventre, si osserva un'anca più ampia dell' altra, e la corrispondente gamba impotente ad ogni movimento, e forse impicciolita.

Può occorrere eziandío, che ci sia presentato l'infermo in età alquanto più avanzata, non già per una malattia dell' anca, ma per una gamba storpia. Esaminando il membro, si trova più piccolo in tutte le sue dimensioni; ma facendo coricare l' infermo sul ventre, e misurando l' ampiezza delle anche, si trova, che il lato affetto è molto più esteso e rotondo, e che il trocantere è più prominente.

SEZIONE DECIMAQUINTA.

Del morbo vertebrale, e della lesione della spina.

Dell' affezione del corpo delle vertebre.

La spina è particolarmente soggetta all' infiammazione scrofolosa ; e per la circostanza, ch' essa è una colonna sostenente il peso del tronco , e contenente ad un tempo il midollo spinale , quest' infiammazione è accompagnata dai più gravi sintomi. La spina va soggetta all' incurvazione in conseguenza di rachitismo , ossia di mollezza delle ossa , ma ciò , di cui ora noi intendiamo parlare ; è una malattia avente una tutt' altra forma. I corpi di una , o più vertebre divenendo molli , e

cedendo al peso del tronco, che gravita su di esse, le apofisi loro spinose sono spinte in fuori posteriormente.

In un bambino i sintomi sono i seguenti: la madre sua ci racconta, che il suo pargoletto era sano e robusto, e forse, che già avea incominciato a far uso delle gambe, e che già stava ritto in piedi con alquanto di ajuto; ma che da qualche tempo non si regge più in piedi, e che quando ella lo tiene appoggiato sulle sue ginocchia, egli non si dibatte più coi piedi come fanno naturalmente i bambini. Esaminandolo, gli si toccano le carni molli, e particolarmente la cute, ed i muscoli delle estremità inferiori sono molli, e ricascanti; vedutone il dorso, si osservano uno o due processi spinosi delle vertebre più prominenti.

Il tumore si rinviene per lo più nelle vertebre inferiori del dorso. Quando si esplorano successivamente tutti i corpi delle vertebre, il dolore che manifesta il bambino, ci dà a divedere la sede della malattia anche prima che il tumore sia sensibile al tatto. Se il tumore è già formato, si riconosce dalla pienezza dei tegumenti sopra le ossa, e dalla difficoltà di toccarne le prominenze. Allorchè

l' azione morbosa ha cessato, e vi rimane la incurvatura, il gonfiamento d' intorno svanisce, e le naturali eminenze delle ossa toccansi distintamente.

Se l' infermo già camminava, rimane ora gradatamente privo della facoltà di servirsi delle sue gambe; lagnasi di languore, e stanchezza; rimane indifferente ad ogni cosa, è svogliato nel muoversi; le sue gambe s' incrocicchiano, ed inciampa spesso volendo muoverle, incapace essendo di dirigere il piede. Egli piega il tronco in avanti, e la spina sporge in fuori. Formansi talvolta ampj ascessi, la cui materia discende, e si presenta esteriormente alla sommità della coscia, ovvero formasi, e presentasi ad un lato delle vertebre lombari.

La distruzione dell' osso essendo molto avanzata, i corpi affetti delle vertebre cedono sotto il peso del capo, del petto, e delle braccia. La paralisi delle stremità inferiori mostrasi ora più manifestamente; ma siccome io ho pure veduto questo sintoma primachè le vertebre piegassero, ho perciò conchiuso, che le parti attigue all' osso affetto fossero comprese, e così si trovasse pure involto il midollo spinale nell' azione

morbosa, sicchè la sua funzione ne avesse a soffrire. La cessazione della malattia allevia la paralisi; lo che si spiega con supporre, che il midollo spinale, ed il canale vertebrale si accomodino l' uno all' altro; ma il fenomeno è egualmente bene spiegato col supporre, che ciò sia il risultamento della cessazione dell' azione morbosa, cioè dell' infiammazione.

Nell' ultimo periodo della malattia, havvi un dolore al dorso, ed ai lombi, il quale è tormentoso e continuo, eziandío quando l' infermo è a letto; la respirazione, non che tutte le funzioni dei visceri toracici, e addominali sono oppresse dall'inclinazione in avanti del petto, conseguenza della grande incurvatura della spina. Le orine, e le fecce escono all' insaputa dell' ammalato; e conseguentemente a ciò, e forse ancora per la pressione, che cade sulle natiche divenute insensibili, su cui si appoggia l'infermo, per la quale insensibilità egli non dà alcun indizio della lesione, ond' è affetta la parte, formansi profonde escare, e spaventosi ulceri.

Colla dissecazione ho rinvenuto, che il primo periodo della malattia non è sempli-

cemente accompagnato da un aumento di vascolarità, e di rammollimento dei corpi delle vertebre, per cui esse pieghino sotto il peso del corpo, ma che i progressi della distruzione dell' osso procedono coll' assorbimento di molte porzioni intermediarie del corpo della vertebra, restando la spina sostenuta dalle rimanenti parti sode, le quali sono come tante colonnette frapposte a ciò che è guasto.

Io sono inclinato a credere, che la malattia cominci talvolta nella sostanza intervertebrale. Le preparazioni che io conservo su quest' oggetto, offrono ogni varietà patologica; esse sono il risultamento delle mie dissecazioni fatte in soggetti, che morirono in seguito a questa malattia. Si vede, che talvolta dopo un guasto parziale di una, o più vertebre, i loro corpi si uniscono, e si assodano insieme. Vedonsi altri casi, in cui tutto il corpo della vertebra è distrutto; in alcuni, la suppurazione si è estesa per una grande estensione nella parte anteriore della spina; ed in un altro esempio, si osserva che la suppurazione si è aperta una strada alla regione lombare. Nella dissecazione della spina morbosa, noi troviamo, che non ostante

la sua incurvatura, il canale vertebrale in cui scorre lo spinal midollo, non è punto diminuito.

In una persona giovine, la quale faccia un gran salto, e nella quale la forza muscolare sia debole, può accadere che, a cagione dell' abito suo cattivo, ne derivi una incurvatura della spina; ma queste specie di curvature sono ordinariamenle laterali. Nella vera malattia, il dolore, o la profonda molestia nella spina, unitamente a quell' abito, e a quell' aspetto proprio della scrofolosa cachessia, ci obbligano ad esaminare la spina; e se noi non trovassimo una incominciante prominenza nei processi spinosi di una, o più vertebre, ciò nullameno, comprimendo colle dita lungo la spina, alcuni dei processi spinosi si troveranno dolorosi al tatto, ed in questo caso, non si dee differire il rimedio.

Il principal rimedio per questa malattia, si è lo stabilire degli esutorii o dei setoni accanto la parte affetta della spina. Ma io non penso che il buon effetto di questi ulceri artificiali, provenga dalla loro azione come espurghi. Giacchè io osservo che essi perdono il loro effetto salutare, quando divengono stazionarii, mentre io scorgo nella

prima violenza dell'irritazione e dell'infiammazione, un rimarchevole miglioramento nella malattia, il quale non continua a misura che, nella cute e nelle parti più profonde, manca l'azion loro infiammatoria. Mi accadde una volta di osservare un pronto e manifesto sollievo dall'applicazione di un caustico, la cui azione si era avanzata profondamente, ed estesa ampiamente più di quel che mi fossi proposto, o avessi creduto opportuno; e fui un'altra volta testimonio dei rimarchevoli buoni effetti della gangrena d'Ospedale attaccante l'esutorio, e distruggente le parti molli per un'ampia estensione. In quest'ultimo caso, l'infiammazione salutare che succedette alla gangrena, diede luogo ad un immediato cangiamento nella malattia, e l'ammalato migliorò evidentemente. In una parola, io penso che l'infiammazione eccitata nelle vicinanze di una malattia che appartiene alla lenta e scrofolosa infiammazione, rinvigorisce le parti affette, e giungendo eziandio sino ai vasi dell'osso, cangia la natura della loro azione, e ristabilisce la loro naturale influenza.

A questo scopo io preferisco di fare degli esutorii col caustico di forma ovale ai lati

della spina, prima da un lato; e quando la infiammazione consecutiva va scemando, e l'ulcero addiviene stazionario, ne faccio un altro dall' altro lato del tumore, dimenticando per qualche tempo il primo; e poscia, pongo in pratica il concepito bisogno di mantenere un considerevole grado d' irritazione nell' uno o nell'altro esutorio. Io credo che il dolore, ovvero, che la irritazione sia assolutamente necessaria all' effetto, ed io non trovo ragione per preferire il setone al caustico, perchè quello apporta minor dolore di questo.

La parte la più essenziale della cura consiste nel preservare la parte infiammata della spina dal continuo eccitamento indotto dal peso e dal movimento del corpo. La perfetta quiete in una comoda giacitura orizzontale, è il rimedio il più evidentemente indicato in sì fatta malattia della spina; e quando essa ha fatto progressi, ed havvi grande irritazione, indotta dal guasto dell' osso, è affatto necessario che l' ammalato resti coricato sul dorso; al quale scopo, è talvolta pure necessario che il materasso sia alquanto incavato per l' adattamento della spina sporgente in fuori.

Ma si può sostenere il peso del corpo, cosicchè lo vertebre affette restino libere: a quest' oggetto, havvi un apparecchio, nel quale il punto d' appoggio cade sulla pelvi, e sostiene il capo e tutta la spina. Ed io osservo su questo proposito, che la colonna vertebrale vuol essere sostenuta e non distesa.

Sebbene con un apparecchio, noi possiamo elevare le vertebre che piegaronsi, ciò non si dee tuttavia tentare, giacchè la cura finale vuol essere operata coll' anchilosi delle vertebre. Se esse sono state distrutte, e piegansi, lo scostarla è lo stesso che il prevenire il naturale processo curativo.

Quì, come nella maggior parte de' casi, il dolore è il segno indicante che si opera a contrattempo, mentre all'opposto il sollievo apporta la speranza di cangiamento in migliore stato. Quando noi vediamo qualcheduno muoversi con gravi dolori e grande stento, afferrando ogni cosa gli si presenta per sostenersi, e appoggiando fermo le mani sulle sue coscie per alleviarsi il dolore della spina, che cosa potremo noi credere, se non che il deviare la pressione del capo e del petto, favorirà la guarigione?

Il successo de' nostri tentativi diretti a curare questa malattia della spina, vuol essere calcolato dall' alleviamento del dolore, e dal senso diminuito di affaticamento dei lombi, dall' appetito, e dal sonno ristorante; dalla cessazione dello spasmo involontario de' membri; dal toccare le carni delle coscie e delle gambe più sode; finalmente dalla diminuzione della curvatura della spina, e dall' essere l' infermo divenuto sensibilmente più basso della persona.

Io sono naturalmente condotto a dire alcuna cosa intorno al perfetto riposo dell' ammalato, ed alla sua necessità in questa, ed in molte altre malattie delle ossa e delle articolazioni. Quelli che sono rattenuti a letto, generalmente soffrono a cagione della malattia; e la debolezza indotta dalla medesima, viene attribuita alla giacitura in letto; ma il contrario ha luogo, quando la malattia è di natura tale ad essere alleviata col riposo; giacchè, in allora, la giacitura a letto ristora l' ammalato; e in questo perfetto riposo egli impingua, anzichè dimagrire. Giacendo a letto, hannosi per lo più a sopportare gli effetti dell' aria cattiva non ventilata, pregna di esalazioni; ma se all' opposto, la per-

sona confinata a letto è allegra, e non dispera della guarigione, e s' egli è soprattutto sollecito della nettezza dei lini, dei panni, e di ogni altra cosa; se prende di se stesso ogni cura, come se dovesse presentarsi in società, se mangia e beve con quella moderatezza che sta in proporzione col piccolo esaurimento di forze, o colla mancanza di esercizio, esso godrà ancora d'assai buona salute.

Io sono perciò d'avviso, che in casi molto gravi di spina distorta, fia meglio il tenere a letto l'ammalato, o su d'un sofà, finchè abbia luogo un favorevole cangiamento nella malattia, e l'anchilosi sia formata; ossia, sinchè le vertebre affette siansi consolidate, e la cura sia compiuta, l'ammalato non può aver altro sollievo, fuorchè quello di alzarsi o di muoversi coll'apparecchio destinato a sostenere la spina. Se si tratta di un fanciullino, è necessario soltanto di prendere la precauzione che non sia portato fra le braccia della nutrice, ma che giaccia orizzontalmente. Se egli è alquanto più grande, sarà difficile l'ottenere che stia coricato sul dorso, egli si alzerà spesso appoggiato ai suoi gomiti, e per metà assiso, lo che produce

un più grande sconcerto nelle vertebre, di quel che nol farebbe un libero movimento.

Io ebbi a curare un fanciullo in queste circostanze; dapprima l'anca fu la parte affetta, ed ivi si stabilì la suppurazione, ma coll'adatta cura, la malattia procedette a seconda; allora, la spina fu affetta, lo stato acuto della malattia fu domato, e l'infermo fu obbligato a tener il letto; ma esso migliorò in sanità, e divenne più ilare, mentre sembrava dapprima impossibile a' suoi parenti il tenerlo fermo in letto. Io osservava che la spina andava consolidandosi, e il femore in pericolo di restare anchilosato, trovavasi nella più impropria posizione. Egli era perciò necessario di esperimentare qualche esercizio senza nuocere alla spina. Il comune apparecchio che consiste nell' appoggiare il tronco su di una sedia, ossia nel tenere in perfetto riposo la pelvi, non conveniva in questo caso. Io sospesi con un anello appiccato alla metà della volta della camera della nutrice, una spranga metallica nella sua metà, in tale modo, che dondolasse. A ciascuna estremità della spranga, eravi una troclea, sulla quale scorrea una forte corda: un'estremità di questa corda era attaccata

all' apparecchio, che sospendeva il capo e le spalle, ed all' altra, stava attaccato un peso proporzionato.

Io procurai nell' adattare l' apparecchio, non solamente di sostenere il capo e la spina del fanciullo, ma pure il tronco, e le spalle, affinchè il loro peso venisse sottratto alla spina.

Il mio oggetto quì non era di alzare la spina, epperciò io non applicai un peso affatto eguale al peso del tronco, del capo e delle braccia del fanciullo, ma a un dipresso eguale, in guisa che la spina non veniva estesa, ma soltanto era rimosso il peso che cadeva sui teneri corpi delle vertebre affette: io m' ingegnai pure di rendere ogni cosa elastica, affinchè non ne risultasse alcuna scossa alla spina. La spranga metallica piegava in un coi contrappesi attaccati; i contrappesi stessi scorrevano facilmente sulla troclea; le corde che sospendevano il capo e le braccia erano fatte di filo di metallo disposto in ispira. Con questa macchina, il fanciullo era in grado di porsi a sedere, di cangiare di sito e di posizione per passeggiare attorno la camera, e per variare il genere di esercizio senza affaticamento della spina affetta; e con que-

sti mezzi, quantunque l'infermo fosse dotato di costituzione assai delicata, la spina, e l'articolazione femoro-ischiatica, migliorarono. Il movimento delle gambe, senza il solito peso del corpo sull' articolazione femoro-ischiatica, parve susseguita da un vantaggio straordinario; la coscia potè essere di più in più allungata, ed alla fine l'intiero movimento dell' articolazione femoro-ischiatica fu ristabilito.

Della curvatura laterale della spina.

Quando havvi nelle ossa un difetto di fosfato di calce, il quale in istato naturale dà loro la solidità necessaria, le vertebre ne soffrono le prime, e più d'ogni altro osso.

Questa disposizione rachitica vuol essere curata con un attento esame delle particolarità della costituzione, procurando di scoprire la sorgente di questo difetto dei poteri costituzionali, e d'impiegare rimedii adattati all' uopo; si esamineranno le evacuazioni alvine, il sedimento orinoso, lo stato della cute, e le circostanze della con-

dizione dell' infermo. Noi potremo in questa indagine riconoscere, come avvenga, che la debita assimilazione delle parti terree dell' osso sia impedita; oppure se siavi un soverchio assorbimento di esse parti. È questo un soggetto di tanta estensione, che io non posso entrare nella sua disamina, i limiti di questo mio lavoro non permettendomi che di presentare alcune osservazioni sulla distorsione della spina. Egli è tuttavia necessario lo avvertire, che mentre si presta ajuto per sostenere la spina, quest' ajuto non è di alcun vantaggio, senza che l' attenzione sia ad un tempo stesso diretta a rimuovere la causa, e a ristabilire la salute generale.

Giovani donne, all' epoca della pubertà, sono soggette alla debolezza della spina, la quale spina, se viene sostenuta, finchè la costituzione sia formata, esse corrono in appresso minor rischio di piegarsi. Allorchè siamo consultati per simile affezione, può accadere, che non si osservi ancora alcun difetto nella colonna vertebrale, ma che la spalla soltanto, ed il petto da un lato, vedansi più prominenti di quel che nol siano dall' altro. Ciò non pertanto, noi riferiamo questa prominenza ad un' elevazione delle coste di

quel lato, la quale spinge in su la spalla; e finalmente nello esaminare la spina, noi discopriamo, che havvi pure una piegatura delle vertebre ad un lato, la quale eleva le coste dell' opposto lato.

Inoltre, quando si colloca l'ammalato nudo avanti di noi, osserviamo che le vertebre lombari hanno piegato in un lato; ciò dà luogo alla curvatura del tronco sullo stesso lato; ma lo sforzo dei muscoli per ristabilire l' equilibrio, getta il casso del petto in una opposta direzione; i muscoli poi pongonsi in azione per portare all' equilibrio il petto, e per tenerlo nella linea perpendicolare; e così, una curvatura dei lombi, ne produce una seconda, e questa seconda una terza, e la terza determina le coste a sporgere in fuori, e sloga la mammella e la spalla: la curvatura della spina è laterale, e rassomiglia alla lettera S.

Non è questa una malattia della spina, ma bensì un' affezione delle ossa, la quale si mostra nei corpi più molli delle vertebre. Io ricordo al mio lettore, che egli può evitare l' uso di un apparecchio alla spina, applicandone uno alle anche, perchè, mentre rimedierebbe alla curvatura della spina, ri-

marrebbe contorto il pelvi. Qualunqne stromento si metta in opera per sostenere il capo, e per rilevare gradatamente le vertebre, esso debb'essere appoggiato o ad una sedia, o ad un macchinamento appeso alla volta della camera. Si può indubitatamente ottener molto, col rendere nullo il peso del corpo sulla spina, sospendendo il tronco, come il miglior mezzo per impedire l'inclinazione della colonna delle vertebre. Essendovi un' inclinazione del corpo a cagione della piegatura seguita ai lati delle vertebre lombari, se vi si porta rimedio da principio, con mezzi adattati, s'impedisce nello stesso tempo che abbia luogo una seconda curvatura, la quale è la conseguenza della prima.

Così, se l' inferior parte del tronco viene abbracciata da un macchinamento atto a sostenere l' equibrio, s' impedirà la formazione di una seconda curvatura, o vi si rimedierà quando già esistesse, giacchè essa dipende meramente dalla posizione del tronco, in conseguenza della curvatura inferiore.

Io aggiungo questi cenni alla conclusione che risulta più evidentemente dai fatti riferiti, cioè, che l' ammalato sarà tenuto tanto tempo in un piano inclinato, ed in riposo,

quanto s' esige per ridonare la consistenza alle parti e per ristabilire la sanità generale.

È inoltre evidente dall' effetto che deriva dalle abitudini, e dalla posizione varia dell' infermo sulla molle e cedente colonna vertebrale, che deesi prestar molta attenzione alla maniera di adagiarlo in letto, di collocarlo vicino al fuoco, e verso la luce, mentre egli sta lavorando.

Questa parte della patologia, che spiega le malattie della spina, e gli effetti delle lesioni delle vertebre, è veramente importante. La spina è una colonna ossea, composta di molte ossa articolate ed unite per mezzo di legamenti. Mentre questa colonna dee sostenere il peso del capo e del tronco, essa è nello stesso tempo capace di un qualche leggier grado di movimento eseguito dalle vertebre, l' una sull' altra. Sopra ogni cosa, non si dee dimenticare che essa colonna è un tubo che contiene e protegge un prolungamento del cervello, cioè la midolla spinale. Oltre il tubo formato dalle vertebre, la midolla spinale è ancora attorniata ed avviluppata da una vagina che le serve di maggiore tutela.

Considerando queste circostanze, noi veggiamo una stretta analogia tra gli effetti della malattia, la lesione violenta delle vertebre, e le malattie, e le lesioni del cranio; in entrambi i casi, l'alta importanza del soggetto risulta dalla natura delle parti contenute. Il cervello soffre concussione in ogni colpo cadente sul capo, compressione ed offesa dalla frattura del cranio; infiammazione e suppurazione dalla lesione traumatica, o dalla necrosi dell'osso, o dall'affezione delle annesse sue membrane. La stessa cosa si osserva sul midollo spinale a cagione di un colpo portato sulla spina; così esso midollo è schiacciato, o compresso quando havvi frattura del corpo delle vertebre, il quale forma il canal vertebrale; così esso diviene infiammato, o resta compresso, quand' havvi carie delle vertebre, o malattia delle membrane; mentre esso è poi soggetto a una più grande offesa, a cagione dello slogamento delle vertebre.

Io ebbi l'opportunità di esaminare colla dissecazione un caso di frattura del corpo di una vertebra. I corpi delle vertebre, non sono fratti per cagione di colpi, ma bensì a motivo di cadute, in cui tutto il corpo

trovasi contorto, come quando un gran cumulo di terra cade su di un uomo, e lo seppellisce. Questa frattura non si conosce dalla crepitazione, come avviene in un' ordinaria frattura dei membri, ma soltanto per lo sconnettimento dei processi spinosi, mentre essi però non sono scostati, come accade nello slogamento, nè schiacciati e crepitanti, come quando sono essi stessi fratti, o come quando un colpo portato direttamente su d' essi gli ha schiacciati nell' arco dell' osso.

Io osservai il corpo della vertebra rotto, mentre la spessa e legamentosa sostanza intermedia era intatta; la punta dell' osso era depressa sul midollo spinale, e il corpo della vertebra schiacciato urtava la delicata sostanza midollare, quantunque essa apparisse intatta esternamente a cagione della spessa guaina che la ricopriva.

Si può arguire che i corpi delle vertebre siano fratti, quando una palla scagliata da arma da fuoco entro di essi annida. Le fratture delle vertebre prodotte da cotesta causa, sono generalmente fatali; perchè, se la palla penetrò dal davanti, essa avrà senza fallo traversati i visceri del torace, o dell' ad-

dome, e se la palla perviene dal di dietro, essa avrà leso lo spinal midollo. Se poi essa entrasse ad un lato della colonna delle vertebre lombari, potrebbe venire ad annidarsi senza divenir fatale, e potrebbe poscia la palla distaccarsi dopo che l' infiammazione, e la suppurazione avessero ridotto l' infermo agli estremi; ma evvi il pericolo che a cagione della concussione arrecata al midollo spinale, o della frattura a pezzi della vertebra, la ferita possa ben tosto divenire fatale.

Se lo spinal midollo è stato troncato da una palla scagliata da arma da fuoco, il ferito può vivere più o meno lungo tempo, secondo che la separazione è stata fatta ai lombi, o più in alto al collo. Se la divisione del midollo spinale è stata fatta ai lombi, vi può risultarne soltanto la paralisi delle estremità inferiori, e l' insensibilità della vescica, e dell' intestino retto. Se la lesione ha luogo alquanto più in alto nel collo, le intestina soffrono una morbosa distensione. Se poi accadesse più in alto al collo, l' ammalato morrebbe instantaneamente, perchè viene colla recisione del midollo spinale in questo luogo, intercetta la potenza nervosa ai muscoli della respirazione.

Oltre la frattura dei corpi delle vertebre, e quella prodotta da ferite d'arme da fuoco, può occorrere ancora la frattura dell' arco della vertebra, il quale forma la cavità in cui giace il midollo spinale. Un uomo cadendo indietro, e la sua colonna spinale venendo curvata violentemente, battendo l'arco istesso delle vertebre contro una pietra, può farsi la frattura del medesimo; o supponendo ch' egli tenti di respingere, o di sostenere, ad esempio, una carrata di fieno, la quale sia arrestata nell' entrare in una porta, non riescendo ad impedirne la caduta, l' urto del peso può rompere i processi spinosi di alcune vertebre, del pari che l' arco di esse, il quale forma il canale spinale, e così derivarne una paralisi di tutte le parti inferiori del corpo.

In qualunque maniera le vertebre siano rotte, il pericolo di muovere il tronco, è evidente, poichè in ogni cangiamento di posizione, o volgimento del corpo, i pezzi delle vertebre fratte possono venire spinti contro il midollo spinale. Consultando l'anatomia, come sola nostra guida, noi non troviamo ragione per cui nella frattura, e nella depressione del parete del canale spinale, il

Chirurgo non faccia un'incisione, ed estragga fuori i frammenti, e rialzi l' arco depresso. Ma quando poi esaminiamo attentamente le reali difficoltà del caso, come esso si è talvolta presentato nella pratica, noi troviamo che le ossa sono state schiacciate, che la gonfiezza è generale, e la paralisi completa. Se questa paralisi facesse vedere che havvi un pezzo d' osso infisso nel midollo spinale, allora noi potremmo intraprendere l' operazione. Ma siccome un colpo insufficiente per se a schiacciare la spina, produce per la commozione che vi arreca al midollo, la paralisi, così noi siamo ridotti a rimanere in aspettazione. E se le ossa fossero evidentemente depresse sul midollo spinale, il rialzamento dell' osso non toglierebbe la lesione recata alla sua delicata sostanza. In una parola l' incertezza delle circostanze del caso, unitamente alla poca probabilità che l' operazione sia per giovare, anche supposto che l' osso sia schiacciato e depresso sul midollo spinale, o abbia penetrato nella sua sostanza, ci rattiene dall' aprire il canal vertebrale, e più particolarmente quando evvi il rischio di cagionare più male di quel che si possa apportare di bene.

Quando siamo chiamati in soccorso di un infermo che trovasi in questo stato, dobbiamo aver in pronto il catetere per estrargli l' orina, giacchè la sensibilità della vescica viene distrutta, e in poco tempo si riempierà la vescica.

Vi succederà ancora una distensione dell' addome da raccolta d' aria, non che vomito, singhiozzo, sintomi terribili in questo caso, che noi non possiamo palliare che con cristeri stimolanti, e con frequenti frizioni fatte sull' addome. Se l' ammalato sopravvive agli effetti della prima scossa, l' insensibilità delle anche, e delle estremità inferiori, permetterà all' ammalato di giacere sulle natiche, finchè esse cadranno in mortificazione. Questa mortificazione, ed ulcerazione alla regione dell' osso sacro, può venire accelerata dall' evacuazione involontaria delle fecce, o dal gocciolío dell' orina, e per conseguenza dall' immondizia del letto. In seguito a ciò, l'ammalato perisce.

Del dislogamento delle vertebre.

Il dislogamento, a mio credere, non può aver luogo nelle vertebre dorsali, e lombari, a cagione delle loro legamentose connessioni, le quali resistono più fortemente dell' osso stesso. Ma una specie di semi-lussazione può certamente accadere nelle vertebre lombari. Ella è questa un dislogamento dei processi articolari, ma non dei corpi delle vertebre, la sostanza intervertebrale essendo solamente alquanto irregolarmente distratta.

Questo sconcerto delle vertebre può essere una conseguenza dello storcimento del tronco, luttando, o rotolandosi, ovvero può essere l' effetto di un peso che cade sulle spalle, allorchè il corpo è piegato in avanti. Con questi mezzi, i legamenti già allungati si stracciano, e le vertebre restano scostate.

I processi articolari in questo caso, si osservano appianati ai lati delle vertebre scostate, e i corpi loro non possono essere approssimati, ma si riguardano l' uno coll' altro, con obblique superficie.

Da ciò che abbiam detto, si potrà riconoscere il semi-slogamento delle vertebre; l'in-

fermo è piegato in avanti, ed è incapace di rialzarsi; si osserva perciò uno sporgimento della spina, ed uno straordinario spazio tra due processi spinosi.

La riduzione di questo dislogamento non si può ottenere con facilità con nessun mezzo. Noi non possiamo volgere, contorcere, e neppure allungar il tronco, come si farebbe di un braccio, o di una gamba. Sebben anche si potesse adoprare la forza richiesta a quest' uopo, vi sarebbe pericolo, a cagione del midollo spinale che si trova entro il canale vertebrale, e della lacerazione indotta nelle forti connessioni dei processi tra di loro. Gli antichi Chirurghi hanno raccomandato di collocare l' infermo sopra un barile, in modo che il corpo sia piegato in avanti, finchè i processi delle vertebre siano ricondotti nella loro pristina sede. È accaduto, che dopo aver invano posto in opra tutti i metodi, l' ammalato è stato sollevato da una scossa accidentale, o da uno sforzo, e che le ossa sono state riposte nel naturale loro sito.

Quando la riduzione non è stata operata cogli sforzi del Chirurgo, è tuttavia accaduto, che dopo un lungo tempo, ed a gradi, i processi spinosi si sono riavvicinati, e l' am-

malato ha riacquistata la posizione eretta.

Lo slogamento, cred' io, non può aver luogo nelle vertebre del dorso, a cagione delle più forti articolazioni fattesi coi processi tra di loro, e della forza del loro attacco colla laterale loro articolazione colle coste. Ma può occorrere un semi-slogamento nelle vertebre del collo. Un uomo sgraziatamente sdrucciolò da un monte di fieno, e cadde sul suolo coperto pure di fieno; il cranio non gli fu leso, ma egli non si riebbe dalla scossa, e morì di commozione. Io potea introdurre le mie dita tra la terza, e la quarta vertebra del collo; e all' apertura del canale vertebrale, si vide uscire una grande quantità di sangue fluido dalla spina, e dalla base del cranio.

Le circostanze, che ordinariamente accompagnano lo semi-slogamento, sono queste: la scossa del capo, e della spina distrugge l' infermo, ed i sintomi di commozione sono aumentati dal sangue, che vi si spande per rottura dei vasi venosi vertebrali.

Ma ve ne può risultare un altro effetto proveniente da un minor grado di offesa ai legamenti della spina, quando il collo trovasi contorto sotto la caduta, e la pressione

del corpo. Tutte le parti molli intorno all' osso, ed entro il canale delle vertebre, possono essere talmente lese, che ne insorga un inspessimento della guaina del canale vertebrale, e conseguentemente una pressione al midollo spinale; ovvero io credetti, che la lesione del midollo spinale possa dar luogo ad una lenta affezione in essa, la quale finalmente distrugge la sua funzione, e rende paralitiche le estremità inferiori.

Se una serie di sintomi degeneranti in paralisi, succedesse ad uno storcimento della spina, od a qualche specie di lesione, noi saremmo condotti ad impiegare ogni sorta di mezzi provati efficaci nella carie della spina, allo scopo di rimuovere la sede della malattia profondamente situata.

Degli slogamenti in generale.

La lussazione, o lo slogamento è l'uscita dell' estremità articolare di un osso dalla cavità, colla quale esso s' articola. Lo slogamento è la conseguenza di uno storcimento del membro, e non già l' effetto di lesione direttamente portata all' articolazione lesa:

gli errori sia nella diagnosi, sia negli sforzi diretti a ridurre le ossa, nascono dal non prestar attenzione a questo fatto assai ovvio; gli slogamenti si dividono in varie specie. La parola slogamento contiene in se l' idea, che le superficie articolari delle ossa non corrispondonsi in verun grado, e che l' osso è intieramente rimosso dalla sua sede, come quando il capo dell'omero si porta nella cavità ascellare, o il capo del femore è stato spinto fuori dell' acetabolo, e va ad appiattarsi nella parte posteriore dell' osso ilio. Lo semi-slogamento è l' alterazione del perfetto combaciamento, mentre i capi articolari sono ancora a contatto l' uno coll' altro. Lo scostamento che succede nelle apofisi articolari delle vertebre lombari, è un semi-slogamento; si osserva talvolta un semi-slogamento nel ginocchio, o più frequentemente nell' articolazione del piede.

Si distingue ancora lo slogamento in semplice e composto, distinzione analoga a quella di frattura semplice e composta. Nello slogamento composto havvi una ferita penetrante nell' articolazione unitamente allo slogamento dell' osso; ed esso è pericoloso per ciò ch' esso è congiunto con una ferita in-

fiammata, e suppurante delle parti molli, in un colla ferita dell'articolazione, la quale articolazione formasi di parti grandemente differenti, parti lente ad infiammarsi, ma la cui infiammazione, una volta destatasi, diviene violenta.

Diastasi è un semplice scostamento delle ossa.

Havvi un'altra distinzione, cioè in islogamenti antichi, e recenti. È questa talvolta una distinzione importante per il Chirurgo, poichè egli dee considerare le conseguenze delle ossa, che restano lungo tempo slogate, primachè egli s' accinga a fare dei tentativi per ridurre lo slogamento.

Non fa d' uopo, che io rammemori al mio Lettore la natura dei legamenti, e della sostanza cellulare. I legamenti sono densi, bianchi, forti, e dotati di poca *vascolarità*; essi sono di due specie; la prima, siccome è fatta da ligamenti deboli destinati soltanto a contenere la sinovia, e ad isolare le superficie articolari dalle parti circonvicine, queste capsule sono assai deboli. I legamenti della seconda specie non possiedono alcuna elasticità, si estendono da un punto di un osso ad un altro dell' osso attiguo, e conservano la forza dell' articolazione. Forse tra

questi legamenti si possono egualmente collocare quei tendini di muscoli, che scorrono sulle articolazioni, e che sono incorporati col legamento capsulare. Egli è possibile, che un lato solo di un' articolazione soffra la distorsione. I più forti legamenti unitivi sono parzialmente lacerati, ed havvi una debolezza, ed uno sfiancamento dell' articolazione, o forse ciò che dicesi un semi-slogamento. Ma quando evvi uno slogamento, ed un vero smovimento delle ossa, il legamento capsulare del pari, che i legamenti unitivi di tutto un lato dell' articolazione, sono lacerati, ed offrono sempre un'apertura oltrepassante la metà del capo di un osso. Da ciò ne segue, che non vi può essere difficoltà per parte della fenditura della capsula, nell' atto di ridurre il capo dell' osso slogato, come alcuni sel sono immaginato, allorchè la riduzione riusciva difficile a compiersi. (Vedasi ciò che abbiamo detto sotto l' articolo *spalla slogata*).

Nello slogamento poi, il capo dell' osso o giace nel tessuto cellulare, e fra i muscoli, ovvero appoggia su di un altro osso. Nel luogo ove la liscia cartilagine articolare del capo dell' osso trovasi in contatto col tes-

suto cellulare, esso lo comprime, e lo condensa in guisa a poter desso far le veci della capsula naturale, mentre le lacerate capsule, e i legamenti contraggono aderenza alle parti circonvicine. Se il capo dell' osso appoggia, e comprime su di un osso piano, come l' osso innominato, o la scapola, si forma quivi un' imperfetta articolazione. Nello stesso tempo, il capo dell' osso non riempiendo più la naturale sua cavità articolare, le parti molli attornianti la medesima si deprimono, ed usurpano lo spazio formato dal margine della cavità, e stabiliendo ivi delle aderenze sode, formano una separazione tra il capo dell' osso, e la prima sua naturale cavità. Evvi ancora un' altra sfavorevole circostanza; i muscoli si adattano alla posizione preternaturale delle ossa, e restano permanentemente raccorciati, talmente che essi resistono fortemente alla riduzione.

Si comprende ora quale sia l'importanza della distinzione dello slogamento in recente ed antico. Quando lo slogamento dura lungo tempo prima di poterlo ridurre, fa d' uopo stracciare le nuove aderenze, e fare moti violenti col membro, forse cotanto forti, quanto quelli che diedero luogo al primo slogamento dell'osso;

mentre in un recente slogamento, non havvi altro ostacolo alla riduzione dell'osso, fuorchè quello, che presentano i muscoli, o i naturali legami.

Nel parlare dei gradi di una violenta lesione d'articolazione, conviene accennare gli storcimenti, ed ispiegare quel grado di debolezza, che rimane in seguito ai medesimi.

Uno storcimento è un momentaneo cangiamento di rapporto tra le superficie articolari delle ossa, per cui una violenza è arrecata ai legamenti, e quelli di un lato sono parzialmente lacerati, ed allungati in modo a nascerne poscia infiammazione. Io niego affatto, che le capsule, ed i legamenti di un'articolazione sieno insensibili; la sensibilità al dolore è la grande salvaguardia accordata dalla natura alla umana macchina; quantunque le articolazioni non siano sensibili nella stessa maniera, e nel grado stesso, che lo sono la cute, e le parti superficiali, esse hanno nulladimeno quel grado di sensibilità, che compete alla loro condizione; ed in vero, non è egli tormentato da acutissimo dolore colui, che soffre una distorsione del piede? E tuttavia il dolore non si fa sentire nella cute, ed esso è af-

fatto differente quando si desta a cagione di un colpo, che offende le parti superficiali; ed eccettuata la cute, non havvi parte più disposta a cagionar dolore fuorchè i tendini, le guaine loro, ed i legamenti, parti, che i Fisiologi dissero insensibili. I Fisiologi caddero in errore, perchè non contemplarono il fine di questa sensibilità, e la varietà nella specie, e nel grado, che conviene alle funzioni delle varie parti. Se l'estremità di un osso, e la capsula che lo avvolge, fossero sensibili quanto la cute, o l'occhio, o qualche altro delicato organo, la loro comune, e necessaria funzione diverrebbe la sorgente d'infiammazione, un dolore ne sarebbe la conseguenza, ed il male aumenterebbe finchè la mobilità dell'articolazione fosse distrutta. Nei movimenti comuni, e necessarj a farsi da un'articolazione, non evvi sensazione alcuna, non evvi offesa di sorta procedente dal fregamento delle parti. Ma se, nei violenti, ed irregolari movimenti delle articolazioni, non si propagasse neppure alcuna sensazione al comune sensorio, vi sarebbe quivi allora la mancanza del principio, che regge, e governa tutte le parti, e non vi sarebbe alcun limite, nè verun mezzo

di rinnovazione. Noi scorgiamo ora, perchè negli sperimenti sui tendini, e sui legamenti, versandovi sopra un qualche acido, o pungendoli con aghi, l' animale non dia segno alcuno di dolore; e tuttavia negli storcimenti, e negli slogamenti, siavi un estremo dolore; rimaniamo sorpresi, che questa distinzione non sia stata fatta (*).

(*) La fisiologia è debitrice di questa osservazione alle accurate indagini dell' immortale Bichat. Parlando egli delle proprietà vitali del sistema fibroso, così si esprime: « La sensibilité animale y existe dans l'état naturel; mais elle s'y présente sous un mode particulier, dont aucun système de l'économie n'offre, je crois, d'exemple, et que personne n'a encore exactement indiqué. Les agens ordinaires qui la mettent en jeu, tels que les irritans divers, mécaniques, chimiques, etc., ne sauraient ici la développer, à moins que l'organe ne soit dans un état inflammatoire. Les tendons, les aponévroses, les membranes fibreuses, les ligamens, etc., mis à découvert dans les opérations, dans les expériences sur les animaux vivans, et agacés de différentes manières, ne font éprouver aucune douleur. Ce qu'on a écrit sur la sensibilité du périoste, de la dure mère, etc., prise dans ce sens, est manifestement contraire à l'observation. Mais si les organes fibreux sont exposés à une extension violente et subite, alors la sensibilité animale s'y manifeste au plus haut point: ce fait est sur-tout

Per preservare lo stato naturale di un' articolazione, non è necessario, che un grado inferiore di attività dei vasi, il quale noi forse, male a proposito, chiamiamo una debole azione.

Ciò nondimeno è importante di osservare, che ogniqualvolta questo stato naturale di azione è cangiato, havvi pure un cangiamento nella natura della parte. Il dolore che io ho descritto, è seguito dall'effetto suo ordinario, cioè dall' infiammazione; i legamenti, quando s' infiammano, perdono la loro densità, e sodezza; essi gonfiano, divengono deboli, ed acquistano una nuova specie di sensibilità, e diventano inetti a contenere le ossa insieme collegate con quella loro primiera forza. È questa la spiegazione della debolezza di un'articolazione, in seguito ad uno slogamento, o ad uno storcimento: senza questa aumentata attività dei vasi, non vi potrebbe essere rigenerazione di parti rotte; la lesione arrecata ad un' articolazione, sarebbe, senza questo cangiamento, come la

---

remarquable dans les ligamens, les capsules fibreuses, les aponévroses, etc. » (Anatomie générale appliquée à la Physiologie et à la Médecine 2.e partie, tom. 3.).

rottura di una macchina la quale non avesse la proprietà di essere ristabilita. Niente evvi però di più difficile, di quel che sia il cangiare questo lieve grado di continua infiammazione, e lo ristabilire le parti nella loro primiera densità, e forza. Nei soggetti scrofolosi evvi per mala sorte una disposizione a quest' azione infiammatoria nelle articolazioni, che è cosa molto difficile il dissipare. Non sono i salassi, ed i purganti, che possono attaccare un' infiammazione locale di questa specie; molto meno gioveranno questi mezzi, se accade in coloro, in cui havvi qualche disposizione costituzionale alle affezioni scrofolose. Ricaviamo qualche nozione dagli empirici, e dai racconciatori di ossa rotte: io li vidi ottener un buon effetto coll' impiegare una forte, e continua irritazione sulla superficie, mentre essi hanno eseguito dei movimenti violenti sull' articolazione rigida, e dolorosa. Ma ciò è succeduto dopo che il Chirurgo ha stancata la pazienza dell' ammalato con inefficaci applicazioni, o in altri termini, dopochè ogni attiva infiammazione ha cessato.

Per riconoscere la natura dell' accidente, quando noi abbiamo ragion di pensare, che

havvi slogamento, noi dobbiamo considerare questi punti:

1.° Noi troviamo forse l'articolazione molto scolorata colle vestigia di un colpo ricevuto da essa. Ciò denota, quantunque non ne sia una prova assoluta, che le ossa non sono slogate, ma che l'articolazione è stata soltanto distorta; imperocchè, siccome ho detto, si è la lunga leva delle ossa riceventi la forza sull'estremità distante dall'articolazione, che apporta la violenza ai legamenti, che la connettono. Per esempio, se non abbia preceduto un colpo sulla spalla, e l'infermo cadendo sulla mano, rileva dolore e storpiatura dell'articolazione della spalla, allora evvi ragione per supporre, che abbia avuto luogo storcimento, o slogamento, le quali lesioni sono la cagione del dolore, e dell'inabilità al movimento; se per lo contrario, vi sono vestigia evidenti di una contusione sulla spalla, probabilmente non havvi slogamento.

2.° La conoscenza della forma naturale, e della posizione del membro, sovente ci pone in grado di scoprire al primo aspetto la difformità cagionata dallo slogamento. Per lo più il membro è più corto, quantunque esso sia talvolta più lungo; quando a ciò

è congiunta la rigidità, e la cattiva posizione, dalla quale il membro non è mosso che con grave dolore, e quando esaminato più particolarmente, si osserva un appianamento dei muscoli, lo slogamento è certo. Noi consideriamo la nuova posizione del capo dell' osso; l' effetto di questo cangiamento sui muscoli inserentisi in esso; noi tocchiamo questi muscoli, e sentonsi rigidi come tante corde; e tutto ciò, colla circostanza dell' accidente, che ha dato luogo a questa conseguenza immediata, c' indica in un modo decisivo, la natura del caso. Vi può occorrere una contrazione, e rigidità dei muscoli a motivo di spasmo simulante la posizione non naturale del membro slogato, ma non vi sarà quella particolare difformità risultante dalla nuova posizione dell' osso, e dal cangiamento nell' angolo d' inserzione dei muscoli; non vi sarà raccorciamento del membro. Nello slogamento, il movimento che ancora può eseguire il membro, è interrotto ed ineguale. Havvi pure un particolare ostacolo cagionato dalla testa dell' osso urtante su di una superficie appianata, e non volgentesi nella naturale sua cavità. Ma noi dobbiamo rissovvenirci, che s' incontra tal-

volta un' asprezza, e una difficoltà nel movimento dell' articolazione, prodotta dall'infiammazione, la quale ha diminuita la naturale secrezione della sinovia, nel caso, in cui non havvi alcun grado di slogamento.

Un altro segno si deduce talvolta dalla pressione del capo dell' osso slogato; io non intendo dire soltanto, che noi possiamo alcuna volta discoprire il capo dell' osso slogato, ma che l' effetto della sua pressione sulle parti vicine, manifesta la sua preternaturale posizione; come per esempio, quando il capo dell' omero trovasi nella cavità ascellare, comprime i nervi, l' arteria, e cagiona stupidità della mano, e del braccio, o debolezza nel polso sentito sopra il carpo.

Primachè noi tentiamo di ridurre uno slogamento, giova particolarmente prestar attenzione alla posizione, in cui l'infermo trovavasi prima, ed alla natura della violenza che agì sull' osso. Egli è evidente, che l' osso debb' essere portato alla stessa posizione, in cui era nell' atto, che ricevette l' impulso, il quale lo slogò, prima che si possa facilmente ridurre nel suo sito. A misura che c' innoltreremo, troveremo esempj, in cui i legamenti s' oppongono alla riduzione, per

trascuranza di questa regola assai piana.

I muscoli eziandio sino ad un certo punto, impediscono sempre la riduzione. Prestando attenzione alle origini, ed inserizioni dei medesimi, o, in altri termini, all' azione loro, si può col piegare le articolazioni, e col rilasciare i muscoli flessori, liberare il capo dell' osso dal luogo ove si trova rattenuto. Ella è opinione generalmente ricevuta, che l' azione dei muscoli non tende sempre all' estensione del membro, ma che anzi essi piegano i capi delle ossa slogate l' uno sull' altro, in guisa che i processi delle ossa si urtano gli uni cogli altri, ed impediscono assolutamente l'applicazione di ogni qualunque grado di forza diretta a distrigare questi processi, o ad estendere il membro.

Oltre lo rilassamento dei muscoli, e la debita direzione a darsi all' osso slogato nel fare l' estensione, vuolsi pure prestar attenzione alla scelta de' convenienti lacci, e sopratutto alla loro giusta applicazione nel luogo ove meglio conviensi. Le due ossa, le cui superficie sono slogate, debbono, seppur la cosa è possibile, ricevere desse tutta la forza. Per ridurre al suo sito lo slogamento dell' omero, la principale difficoltà consiste

nel tener ferma la scapola; e gli sforzi per rimettere nel suo sito il femore, sono sovente inefficaci, perchè non si può fissar bene la pelvi.

È una ragionevole pratica quella di affaticare i muscoli del membro, primachè si facciano sforzi per ridurre l' osso nella sua cavità articolare. Si applica un forte laccio al membro slogato, e si va aumentando gradatamente l' estensione; il Chirurgo sente il progresso che fa il capo dell' osso nello smuoversi, e dirige le forze estensive fatte dagli Assistenti, e col volgere alquanto il capo dell' osso, e talvolta con pressioni laterali, quali potrebbero essere necessarie per distrigare le apofisi delle ossa, egli ajuta i loro tentativi: ovvero, quando le ossa sono state portate ad una tale reciproca corrispondenza, con un instantaneo movimento, egli cangia l' angolo, che l' osso fa coll' articolazione, e colla potenza del lungo osso, il quale agisce come una leva, riduce lo slogamento.

I segni della riduzione possono apprendersi da quanto ho detto circa i segni dello slogamento; ossia si conosce, che la riduzione è stata compiuta dal vedere, che il membro ha ripreso lo stato suo naturale, e che l' in-

fermo riacquista tosto la facoltà di un intiero movimento. L' osso talvolta rientra nella sua cavità con iscossa accompagnata da un certo strepito, quale si potrebbe attendere dal liscio capo di un osso, che sdruccioli dal margine articolare della sua cavità nella cavità istessa. La cessazione di ogni dolorosa, ed ineguale distensione dei muscoli, assicura l'ammalato che l' osso venne ridotto nella sua sede, anche primachè se ne sia accorto il Chirurgo.

La forza meccanica di una doppia troclea vuol essere preferita alla forza di molti Assistenti, perchè è cosa più malagevole il far agire, e dirigere convenientemente le loro forze. Si dee però avvertire, che il Chirurgo potrebbe errare nel mettere a calcolo questo aumento di potenza meccanica, lo che riuscirebbe di grave danno all' infermo.

Dello slogamento della clavicola.

Quantunque la clavicola sia unita collo sterno con assai forti legamenti, si può dire tuttavia ch' ella ha una debole articolazione, in confronto della resistenza che dee op-

porre all'estremità superiore, e del movimento della medesima, che dee assecondare, e in vero, si è la debolezza dell' osso più di quel che sia la forza dell' articolazione, ciò che previene lo slogamento della clavicola. Quando la clavicola è slogata dallo sterno, il Chirurgo non può sbagliare nel riconoscerla. La mira ch' egli dee proporsi nella cura, è pure abbastanza evidente.

Si dee respingere alquanto la spalla in dietro, e far portare il braccio sospeso al collo, mentre si dee porre una compressa sulla clavicola, e condurre una fascia dal di sotto dell' ascella del lato affetto obbliquamente sulla clavicola slogata, e sul collo, affine di rattenere al suo sito l' estremità slogata (*).

(*) Secondo che lo slogamento sarà in fuori o in dentro si disporrà diversamente la compressione: essa cadrà sull' estremità istessa slogata nel primo caso, e sulla estremità acromiale nel secondo, onde favorire il rialzamento della medesima.

Oltre lo slogamento in avanti e in dentro della estremità sternale della clavicola, ammettesi pure come possibile dagli Scrittori quello in alto. L' A. non tratta di queste varie specie di slogamenti in particolare, poichè lo scopo suo principale è quello di offrire, dietro a principj anatomici, la traccia a seguirsi nell' operazione chirurgica.

La clavicola è talvolta slogata dalla sua connessione che ha coll' apofisi acromio della scapola. Questo slogamento può essere preso al primo aspetto per lo slogamento dell'omero, sinchè la natura della lesione, essendo ben esaminata, noi troviamo, che la forza che ha prodotta la malattia, non è probabilmente atta a slogare il capo dell' osso. E quantunque appaja dapprima quel cavo, che denota lo slogamento del capo dell' omero dalla sua cavità glenoidea, tuttavia in allora si conosce, che questo cavo è solamente l' effetto dello sporgimento dell' estremità scapolare della clavicola; ovvero si riconosce, che la spalla si è alquanto avvicinata al petto, mentre la clavicola rimane sporgente in fuori colla sua estremità slogata; noi troviamo, che l' omero eseguisce un facile, e non interrotto movimento.

Io dissi, che la clavicola sporge in fuori, tuttavia, a vero dire, egli è piuttosto l' abbassamento della scapola, e dell' omero, che non sono più da essa sostenuti, che dà luogo a quest' apparenza di sporgimento. Più convenientemente perciò, in questo caso, noi chiameremmo quest' accidente, slogamento della scapola, anzichè della clavicola, per-

ciocchè questa rimane al suo sito. L' operazione a farsi consiste nel riporre al suo luogo la scapola, ciò che si ottiene col tenere il braccio, e la scapola nella dovuta correlazione colla clavicola, sinchè siasi applicata la fasciatura a spica. Allora si sospende l' avanbraccio, e si colloca un cuscinetto sotto l' ascella per conservare la scapola nella debita sua distanza dallo sterno.

Slogamento del capo dell' omero.

Non è già un colpo diretto sull' articolazione, che sloga l' omero dalla sua cavità glenoidea colla scapola, ma bensì un' esterna violenza portata sul braccio. Se per esempio, un garzone tenendo un cavallo per la briglia, il cavallo scuote con forza il suo capo, allora il braccio del garzone resta elevato, e il capo dell' omero viene slogato dalla cavità glenoidea della scapola. Oppure, se un uomo sdrucciola col piede, e cade, e se per salvarsi egli stende il braccio, allora tutto il peso del corpo essendo sostenuto dalla mano, ed operando il braccio alla foggia di una lunga leva, si sloga il

capo dell' omero dalla sua cavità articolare della scapola.

Giova avvertire, che il libero movimento della scapola è la salvaguardia dell' articolazione della spalla; perchè la scapola, seguendo i movimenti del braccio, impedisce che l' omero si elevi ad angolo colla cavità, lo che renderebbe più facile lo slogamento. Questo movimento in ogni senso della scapola, impedisce che l' omero, anche nella sua più grande elevazione, non giunga a fare angolo acuto colla cavità glenoidea, lo che ne favorirebbe lo slogamento.

La posizione del braccio, che dispone allo slogamento, è quando l' osso si eleva il più che fia possibile, ed esso viene ad urtare contro l' acromio della scapola. Se il braccio elevato in questa maniera, per una forza straordinaria, viene ancora ulteriormente alzato, allora una spasmodica contrazione dei muscoli inserentisi nella scapola, fissano quest' osso, il quale urtando contro il processo acromio, mentre la forza opera sulla lunga leva del braccio, il capo dell' osso scoppia a traverso la parte inferiore della capsula, straccia i legamenti dell' articolazione, e s' appiatta nella cavità dell' ascella. In quanto

al luogo preciso, in cui recasi il capo dell'omero, ciò dipende dalla direzione della forza esterna combinata coll' azione dei muscoli. Se per esempio, mentre l' omero agisce come una leva, stracciando i legamenti dell' articolazione, esso nello stesso tempo riceve un impulso in una linea obbliqua, allora il capo dell'osso si colloca profondamente nella cavità dell' ascella, o anteriormente sotto il muscolo grande pettorale.

I segni dello slogamento della spalla sono questi:

1.° Si osserva una depressione alla parte mezzana del muscolo deltoide, e direttamente sotto l'apofisi acromio, perchè il capo dell'osso si è allontanato dalla cavità glenoidea della scapola, e non si vede più la naturale rotondità della spalla.

2.° Il capo dell' osso si tocca nella cavità dell' ascella.

3.° Non si può avvicinare il gomito al tronco senza difficoltà, e dolore. Questo indizio però è meno certo negli slogamenti antichi.

4.° L' infermo non può eseguire il movimento circolare del braccio. Egli non eleva

il braccio verso il capo se non a stento, e con dolore.

5.º Havvi una piegatura, ossia depressione non ordinaria vicino alla metà del braccio, prodotta dal cangiamento nell' angolo d' inserzione del muscolo deltoide, in conseguenza della nuova direzione dell' osso.

6.º L'avvambraccio non è liberamente esteso, ed havvi una tensione nel muscolo bicipite. Ciò procede dall' avere questo muscolo il lungo suo tendine, che nasce dal margine della cavità glenoidea, e dall' essere egli rattenuto nella scanalatura dell' omero, che è obbligato a seguire, dal che deriva una tensione del ventre del muscolo.

7.º Havvi talvolta una stupidità del braccio, ed una oppressione del polso, ovvero insorge un' edema in tutta la parte inferiore del membro. Ciò dipende dalla pressione, che fa il capo dell' osso nella cavità dell'ascella sull' arteria, sulle vene, e sul plesso dei nervi bracciali, e dipende perciò dall' accidentale posizione del capo dell' osso.

Posizione del capo dell' omero.

1.° Non evvi alcuna forza, la quale sia atta a slogare l' omero, e a spingere il suo capo dietro la scapola, perchè il casso del petto impedisce, che le esterne violenze agiscano sull' osso in quella direzione, che sarebbe necessaria per quivi spingerlo.

2.° Il capo dell' omero non può neppure essere slogato superiormente, perchè l' articolazione è qui protetta dalla prominenza dell' acromio, e del becco coracoideo; ma la principale cagione, cred'io, ne è che quando il braccio trovasi avvicinato al tronco, non vi può essere alcuna violenza, che possa spingere l' osso in questo senso, e che possa rompere i legamenti articolari superiori.

3.° Il capo dell' osso può collocarsi anteriormente, che è quanto dire, il braccio può essere rivolto alquanto indietro, i legamenti articolari trovarsi rotti, e la forza meccanica può essere stata tale a portare il capo dell' osso sotto il muscolo pettorale.

4.° Lo slogamento del capo dell'omero si fa più spesso in basso, ovvero in basso, ed in avanti; la ragione di ciò è già stata as-

segnata; perchè il braccio può essere esteso nella direzione opposta, cioè in alto, ed esteriormente, ed in questa direzione non evvi alcun ritegno al movimento dell' omero, se non nei processi della scapola: i quali però essendo inetti a resistere alla forza di una così lunga leva, qual è quella del braccio, contribuiscono anzi a gettar fuori il capo dell' omero dalla sua cavità articolare, e a favorire la lacerazione dei legamenti dell' articolazione.

Del modo di riporre l' omero al suo sito nei casi semplici.

Non ci arresteremo per ora ad esaminare se debbasi propriamente fare una qualche distinzione nello slogamento della spalla, ma osserveremo soltanto, che spesse fiate una leggiera forza fatta colle mani dell' Operatore, è sufficiente per riporre il capo dell' osso nella sua cavità. I casi poi che presentano delle difficoltà, saranno da noi or ora spiegati.

Si collochi l' infermo su d' una sedia; si ponga sotto l' ascella, e attorno il petto un mantile, di cui se ne fissano le estremità a

qualche corpo immobile; si metta una tovaglia sulla spalla in guisa a comprimere l' acromio, e l' estremità scapolare della clavicola; le estremità di questa tovaglia si conducano sul mantile pria disposto attorno al tronco, e al medesimo si fissino sodamente.

Si applichi poscia un laccio sopra l' articolazione del gomito, per lo che serve forse meglio d' ogni altra cosa, una tovagliola. Vi si fa quivi un nodo scorrojo in modo, che esso stringasi vieppiù, a misura che si traggono gli estremi (*a*). Si afferrano con essa fermamente i condili dell' omero. Un Assistente postosi alquanto più alto dell' infermo, impugna fermamente questo laccio, e lo trae dapprima delicatamente, aumentando gradatamente la forza estensiva il più che possa. Quando il braccio dell' ammalato è alcun poco affaticato, il Chirurgo abbranca colla mano destra il braccio, portando la palma della mano sinistra sulla sommità della spalla slogata; egli dirige in questa maniera l' osso

---

(*a*) Si è col fare un doppio nodo agli estremi della tovagliola, e col mettere il braccio nella duplicatura della medesima per fare l' estensione, che si esercita la più grande forza.

slogato su quella stessa linea, in cui trovasi, cioè, elevandolo, e portandolo alquanto indietro; e nell' aumentare la forza, egli porta il capo dell' omero nella direzione anteriore e superiore, ed allora esso ordinariamente rientra nella sua cavità. La riposizione del capo dell' omero si sente da uno strepito, che fa il capo dell' osso; dall' instantanea facilità al moto che riacquista l' infermo; dal riempimento del cavo, che si osservava sotto l' acromio; e dal movimento del braccio ristabilito. Durante quest' operazione, può divenir utile il piegare l' avanbraccio, e il servirsi del medesimo come di una leva per volgere l'omero, lo che serve a distrigare il capo dell'osso delle sue nuove connessioni che si è fatte, e ad agevolare il capo dell' omero a surmontare gli orli della cavità glenoidea.

Allorchè l'omero è tratto sino a quel punto, in cui il capo è pressochè a livello della cavità glenoidea della scapola, e tuttavia non isdrucciola nella medesima, noi dobbiamo cangiare la posizione del braccio col tirarlo alquanto più di basso in alto, o ciò che vale lo stesso, col lasciare abbassare un poco la spalla, non che la superior parte del tronco verso il braccio slogato.

Quantunque io abbia osservato, che quando il capo dell' omero trovasi dirimpetto al margine della cavità glenoidea, esso vi venga ridotto da un instantaneo movimento di depressione del gomito, sollevando il capo dell' osso col mio avanbraccio, e spingendolo verso l' ascella, ciò nondimeno io scorgo forti obbiezioni contro questo modo di tentare la riposizione; bene spesso, in vece di agevolare la riduzione, questa mozione dell'omero vi si oppone direttamente. Io stabilirò primieramente il caso, che presenta la grande difficoltà, che s' incontra nella riposizione della spalla slogata, spiegherò poscia anatomicamente come ciò avvenga.

Narransi casi, in cui nessuno sforzo ha riuscito per riporre l'omero al suo sito sin a tanto che per qualche accidentale movimento eseguito senza disegno, il capo dell'osso ritornò nella primiera sua sede. Che cosa dobbiamo noi pensare di ciò? Non già che la riduzione sia un accidente fortuito, e che noi dobbiamo per ciò muovere il braccio in differenti direzioni finchè per un avventuroso movimento venga riposto l' osso slogato. Una ulteriore disamina ci mostra, che havvi una certa posizione, in cui l' osso resiste, e che

ve n' ha una eziandio, in cui l' osso cede. Io sperimentai questa cosa nel corpo vivente, e n' ebbi lo stesso effetto nel cadavere. Io trovai, che traendo il braccio in linea orizzontale col tronco, non si otteneva il più piccolo effetto; ma che al fine, il tronco dell'infermo cedendo alcun poco, veniva aumentata di molto la correlazione del capo dell'omero colla cavità della scapola, ed allora esso rientrava ad un tratto nel suo sito.

La spiegazione che fu data di questa riposizione dell' omero, è che il suo capo, quando fu slogato, scoppiò a traverso il legamento capsulare senza stracciarlo affatto; e che il capo dell' osso veniva impedito, o rattenuto dalla fenditura della capsula, cosicchè non potesse ridursi nella sua cavità, salvo che il braccio fosse esattamente portato in quella posizione, in cui era, quando venne dislogato. Ma fu poi osservato, che il capo dell' osso, non solamente scoppia a traverso la capsula nello slogamento, ma che la capsula è ampiamente distaccata dal margine della cavità glenoidea, talchè il capo dell' osso non può essere impedito di rientrare nella fenditura della capsula. È stato detto assai francamente, che la cagione di

questa difficoltà della riposizione dell'omero, sta nei muscoli; che il capo dell'omero quando esce dalla capsula, si framette tra i muscoli rotondo maggiore, e sottoscapolare, rotondo minore, e gran dorsale, e che rimane da questi muscoli strangolato.

Un siffatto slogamento fu da me indotto su di un cadavere, in cui, tentando di ridurre l'osso, traendolo in una direzione orizzontale, la cosa era impossibile; e tolti via tutti i muscoli, il capo dell'osso era ancora rattenuto, e non si potea ancora ridurre nella sua cavità, e in allora, la causa che gli presentava l'ostacolo, divenne apparente; era questa la parte superiore del legamento capsulare. Ma io deggio ora spiegare in qual maniera la capsula articolare resti lacerata in uno slogamento.

Dato uno slogamento in basso del capo dell'omero, è evidente, che la parte superiore della capsula, la quale corrisponde alla parte superiore del collo dell'omero, sarà molto meno distratta della parte inferiore della capsula stessa, la quale s'attacca alla parte inferiore del collo dell'omero; che anzi la superior parte della capsula in un semplice slogamento in basso, non è neppur distratta

molto più di quel che il sia quando si eleva il braccio naturalmente. Se nel cadavere si taglia la parte inferiore della capsula articolare della cavità glenoidea, il capo dell' osso è tosto slogato; ma se si taglia soltanto la parte superiore, lasciandone intatta la parte inferiore, resta tuttora difficile lo eseguire lo slogamento, e non si ottiene senza lacerare la parte inferiore della capsula.

Quando l' omero è slogato inferiormente, e il suo capo si è collocato sotto il collo della scapola, tale si è lo stato delle parti: la capsula è ancora intiera nella sua parte superiore, quantunque completamente lacerata nella sua parte inferiore, ed anteriore; egli è perciò evidente, che quando si trae l'osso in linea retta, ed orizzontale, la parte superiore del legamento capsulare non lacerata resiste, e trae il collo dell'osso direttamente contro la scapola, e quanto più fortemente si estende il braccio, tanto più fermamente il collo dell' omero, e quello della scapola vengono stretti insieme; ma se per lo contrario, noi desistiamo dal tirare nella direzione orizzontale, ed eleviamo obbliquamente il braccio, allora si ottiene il rilasciamento della parte superiore della capsula non lacerata,

ed il capo dell' osso viene snicchiato da sotto il collo della scapola, e viene riposto nella sua cavità.

La conclusione adunque, che da ciò ne risulta, è che, sebbene collocando l' avanbraccio nell' ascella dell' ammalato, ed elevando il capo dell' omero mentre si deprime il gomito, si agevoli la riduzione dell' osso, quando non vi rimane più alcuna porzione di capsula, tuttavia, se qualche porzione della capsula rimane ancora aderente al collo dell' omero, questa si opporrà direttamente alla riduzione dell' osso tentata in questa maniera. Noi dobbiamo all' opposto, elevare il gomito, o lasciar inclinare alquanto lateralmente il tronco dell' infermo, (lo che produce esattamente lo stesso effetto) affine di rilasciare questa porzione di capsula legamentosa ancora intiera, ed agevolare, così facendo, la riduzione.

Non fa d' uopo di alcuna fasciatura, dopo aver ridotto l' omero slogato per ritenerlo nella sua cavità, perchè ciò si ottiene dall' azione dei muscoli stessi, i quali abbracciano, e collegano tutta l' articolazione. Se alcuna cosa può essere necessaria, si è lo impedire che il gomito non venga rialzato di troppo,

sintantochè il legamento siasi riunito. Si ungerà la parte con olii stimolanti, e si muoverà gentilmente, e regolarmente il braccio.

In questa violenta operazione potrebbe alcuno immaginarsi, che se l' arteria ascellare fosse alterata nella sua struttura, dovrebbe questa rimanere rotta; io non conosco un siffatto accidente, quantunque sappia essere succeduta a quest' operazione una siffatta ecchimosi, che diede a divedere la rottura di qualche vena considerevole. Io sono informato, che nell' impiegare l' *ambi* d' Hipp. in uno spedale al Nord dell' Inghilterra, non solo l' arteria ascellare, ma anche i muscoli rimasero lacerati! talmente che fece d'uopo eseguire la disarticolazione del membro sull' istante: ma potrebbe qualcheduno osservare che una siffatta prova non era necessaria per dimostrare, che non sono già i muscoli, ma bensì i legamenti che apportano la maggior difficoltà nel ridurre le ossa slogate.

Avendo io proceduto in questa maniera su ciò che io avea a dire sullo slogamento della spalla, mi rammentai che v'erano molte importanti osservazioni nella Chirurgia del signor Hey su questo soggetto, e vi trovai molte cose degne di osservazione. Leggesi in

questo trattato, sotto l' articolo *slogamento*, un esempio di ciò che è accaduto alla maggior parte dei Chirurghi nella loro pratica, il quale dà a divedere una mancanza di principj, e per conseguenza una mancanza di metodo.

Si ha nei tre primi casi un esempio di facile riduzione, in cui l' osso quasi spontaneamente ritornò al suo luogo; la conclusione, che ne deduce il signor HEY è « che talvolta la riduzione può effettuarsi con una minore estensione di quel che impieghisi comunemente; e per conseguenza con minor dolore». Pare a questo Autore « che i muscoli quando sono cotanto distesi a divenire dolorosi, cominciano a reagire, e ad opporsi agli sforzi fatti per estenderli viemaggiormente ». A me il fatto sembra tuttora essere questo: che la direzione dell' omero, più che la forza impiegata, è ciò che dà luogo alla differenza del successo nei varj casi di slogamento.

Il signor HEY osserva « quando il capo dell' osso dalla cavità dell' ascella sdrucciolò sotto il muscolo pettorale, io esperimentai, che esso è ricondotto nell' ascella più prontamente, se si eseguisce l' estensione in una direzione analoga a quella che ha seguito,

smovendosi dall'ascella. Questo effetto è spesso grandemente favorito, facendo l' estensione col braccio elevato, come lo ha consigliato il signor WHITE. Ma quando il capo dell'osso si è avanzato molto sotto il muscolo pettorale, una forte estensione, chiudendo il passaggio a traverso al quale la parte protuberante dell' osso dovrebbe essere ritirata, sovente impedisce, invece di favorire la riduzione » p. 291.

La prima parte di questo testo si riduce a questo consiglio; che l' osso vuol essere elevato alla posizione, in cui era quando si è slogato, primachè s'impieghi la forza estensiva. La seconda parte serba ancora qualche cosa dell' opinione, che l' osso debba passare a traverso ad un laccio, la qual cosa io spero aver dimostrato essere una mera supposizione senza fondamento.

Nel IV. caso leggonsi queste parole « il tronco essendo sostenuto, e la contro-estensione essendo fatta con una larga tovaglia attorno al torace dell' infermo, l' estensione del braccio veniva fatta da tre o quattro uomini, primieramente in una direzione a retto angolo col tronco; e quando l' estensione era portata al più forte grado, col ti-

rare il braccio verso il suolo ad angolo acuto col corpo, mentre io tentava di elevare il capo dell' osso colle mie mani situate presso il medesimo il più che poteva, questo metodo mancò di effetto; ebbi ricorso al calcagno posto nell' ascella ».

Io penso che il tentativo fatto in questa maniera, non sia per avere mai un migliore esito, se lo stato dei legamenti è tale, quale io lo accennai. Mi si dimanderà allora: come accade, che solamente coll' estendere il braccio in retta linea, lo slogamento talvolta si riduce al suo sito? Io credo che il braccio non si trovi ad angolo retto col tronco nella maggior parte de' casi in cui si ripone l' osso nel suo sito, perchè la contro-estensione essendo fatta imperfettamente, il corpo dell'infermo ricade verso gli Assistenti, i quali fanno la estensione in quella guisa che con ciò l'inclinazione dell' omero è cangiata in quella direzione, ch' io commendai tanto come necessaria alla riduzione dello slogamento. Imperocchè, non è la posizione del braccio, o del corpo dell' infermo, ciò che più importa, ma bensì il rapporto tra l' omero, e la scapola.

Havvi un metodo, nel quale l' Operatore

pone attorno al suo collo la tovaglia passata prima sotto l' ascella dell' ammalato, e in questa maniera, il Chirurgo eleva l'estremità superiore dell' omero colla forza del proprio collo, nello stesso tempo che gli Assistenti fanno l' estensione; egli crede di favorire la riduzione dell'osso slogato coll' elevare l'estremità superiore dell' omero sull' orlo della cavità glenoidea, mentre egli non fa che comprimere l'omero contro il collo della scapola. Questo tentativo è alquanto più innocente, ma non meno irragionevole di quel che lo sia quello fatto coll' *ambi*, o estendendo il braccio colle mani, e portando il calcagno nella cavità dell' ascella. In tutti questi casi, è sempre la mancanza del mutuo rapporto delle ossa, ovvero l' attacco del legamento che oppone la resistenza coll'impedire l'estensione del membro.

Io ritorno ai casi riferiti dal signor HEY: nel caso quarto, dopo che sono stati posti in uso molti metodi, non che l'*ambi* perfezionato del signor FREKE, e la tovaglia attorno al collo dell' Operatore, egli così ragiona: « I signori LUCAS e JONES dopo tutto ciò tentarono di ridurre l' osso col calcagno posto nella cavità dell'ascella; il signor LUCAS sentì

un rumore, durante uno sforzo, come se l' osso fosse rientrato nella sua cavità. Mentre si adoprava l' ultimo metodo, mi occorse osservare, che l' estensione fatta in una direzione paralella a quella del corpo, non presentava veruna apparenza di riuscita, continuando il capo dell' osso a restar sepolto, e dietro il muscolo pettorale. Io perciò divisai, che una persona estendesse il braccio ad angolo retto col corpo, afferrando l' avanbraccio, e collocando nello stesso tempo il piede rasente il lato del torace dell' infermo contro la spalla. In questa maniera, la persona che faceva l' estensione, non solo avrebbe una soda contro-estensione, ma l' inferior parte della scapola sarebbe pure respinta in dietro col suo calcagno collocato contro di essa. Io m' avvisai pure, durante questa estensione, di collocare accanto all' infermo un'altra persona, la quale portasse il suo calcagno contro la parte superiore dell' osso in vicinanza del suo capo il più che fosse possibile, e lo spingesse in una direzione paralella a quella del corpo dell' infermo. In questa maniera operando, l' osso cangiò la sua situazione con un rumore analogo a quello che sentesi nell' atto della riposizione di un osso nella sua

primiera cavità, e noi credemmo, che l'omero fosse rientrato nella sua cavità glenoidea; ma quando il braccio fu condotto lateralmente al tronco, trovammo ch' esso rimaneva tuttora nella cavità dell'ascella. Quest' apparenza di buon successo c' incoraggiò tuttavia a ripetere l' operazione, ma l' evento fu il medesimo. Noi immaginammo allora, che qualche porzione del legamento capsulare potesse essere ripiegata in quella foggia, che si frapponesse tra il capo dell' osso, e la cavità glenoidea, nella quale giudicammo, che il capo dell' osso fosse stato portato per due volte. Su questa supposizione, dopo aver fatto una terza volta la riduzione, si mosse l' omero in varie direzioni sul suo asse, in alto ed in basso, primachè esperimentassimo di avvicinarlo al tronco. Mentre si continuava l' estensione, si applicò una palla di stoppa alquanto appianata nella cavità dell' ascella, onde impedire che il capo dell'osso si ritraesse di bel nuovo in questa cavità; si portò poscia il braccio lateralmente al tronco, e con questi mezzi la riduzione fu compiuta » pag. 297.

Questa è la vera pittura della confusione; essa comparisce nei variati e mal diretti tentativi privi affatto di principio desunto dall'ana-

tomia, il quale valga a dirigere l' Operatore.

Il caso che riferisce in seguito il Sig. Hey, è uno di quelli, in cui dopo alcuni inefficaci sforzi, l' osso fu ridotto nel suo sito da Assistenti, che rialzavano l' infermo posto a sedere sul suolo con tovaglie applicate attorno al braccio, e precisamente allora quando il braccio era disteso, e nell' atto che si alzava arditamente il medesimo.

Si aspetta ad un' ulteriore sperienza il decidere, dice il Sig. Hey, se questo metodo di ridurre l' omero slogato sia da preferirsi a quelli di già menzionati. Noi crediamo che ciò che vien chiamato esperienza, abbia rattenuta questa parte della Chirurgia in una folta oscurità. Si ricorra alla dissecazione di una spalla, ed io son certo che non v' è una migliore maniera per prendere notizia della cosa, e per accertarci essere questo ultimo metodo il migliore di tutti quelli impiegati dal Sig. Hey. Io spero di avere già sufficientemente sviluppata la ragione di questo. Nell'osservazione che vien dopo nell'opera del Sig. Hey, egli asserisce che in molti casi la controestensione veniva applicata in guisa a spingere indietro l' angolo inferiore della scapola in contrario senso alle direzioni a

seguirsi, giusta il Sig. Bromfield, che soleva far respingere indietro l'acromio. Questi differenti metodi di pratica, soggiunge egli, meritano un attento confronto, affinchè si possa decidere quale di essi sia il migliore. Io penso che la questione non sia di difficile decisione. Quando il Chirurgo fa estendere il braccio ad angolo retto col tronco, e spinge nello stesso tempo indietro l' inferior angolo della scapola, egli porta le ossa in quella posizione, la quale rilascia le rimanenti connessioni dell' articolazione, e toglie l' ostacolo, che si opponeva alla riduzione (*). Per buona sorte noi non posssiamo trarre indietro l' acromio, ma per quanto si può ciò ottenere, noi impediamo, colla sua ritrazione che ci proponiamo di fare nell'ordinario metodo, la riduzione dell' osso in certi casi difficili.

Dal considerare la posizione del capo dell'

(*) Io penso che i numerosi muscoli, i quali s' inseriscono presso il collo dell' omero, concorrano unitamente alle porzioni legamentose, di cui parla l'Autore, a rendere difficile la riduzione dell'osso slogato: ma il principio, dietro il quale debbono essere dirette le forze estensive, e controestensive, è tuttora lo stesso.

omero, dall' esaminare l' effetto dei legamenti, e la posizione dei due grandi processi della scapola, sembrami che il movimento, il quale rilascierà compiutamente il legamento, e porterà il capo dell' omero sull' orlo della cavità glenoidea, sia questo: si estenda il braccio, finchè sentasi il capo dell' omero snicchiato dal cavo dell' ascella; si elevi allora il braccio, e si muova nella direzione circolare verso la guancia dell'ammalato. In questo movimento, il collo dell' omero s' imbatte prima nell' acromio, e poscia nel processo coracoideo della scapola; la minore tuberosità dell' omero s' incontra in siffatto modo contro il processo coracoideo, ed il capo articolare dell' osso ajutato dall' azione della leva dell' omero, elevasi sull' orlo della cavità glenoidea, e vi sdrucciola dentro.

Slogamento del gomito.

Lo slogamento del cubito dalle sue connessioni coll' inferiore estremità dell' omero, succede particolarmente in soggetti giovani, ne' quali l' apofisi coronoidea del cubito non

presenta un argine così forte all' articolazione come lo presenta negli adulti. Una persona, che correndo cade sulle mani aperte, o chiuse, può slogarsi il cubito, poichè tutto il peso, e l' urto sono ricevuti dall' articolazione del gomito sulla linea del cubito, ed in questa direzione, il processo coronoideo è il solo riparo contro lo slogamento. Il cubito prorompe ad un tratto, e si porta indietro, e l' olecrano, e l'estremità articolare del cubito è portata dietro l'estremità inferiore dell'omero. La prominenza dell' olecrano dietro l' articolazione, e la dolorosa rigidità del braccio bastano a far distinguere la natura dell' accidente. Appena fa d' uopo notare che l'unione del radio col cubito, è sì soda che amendue le ossa trovansi slogate, quando toccasi il cubito fuori del suo sito in questa maniera.

Per ridurre nel suo luogo il cubito slogato, il Chirurgo piega l' avanbraccio; colloca un fazzoletto da naso intorno al braccio dell' ammalato, e lo consegna ad un Assistente postosi dietro, affinchè lo tenga fermo: allora colla mano sinistra egli impugna il braccio come per respingerlo indietro, e colla palma della mano destra sull' olecrano, egli procura facendo forza di

rimettere al suo sito l' osso slogato. Un Assistente può agevolare la riduzione coll' afferrare l' estremità sul carpo, e tirarla piegando leggiermente il braccio nello stesso tempo.

Tuttavia ciò non bastò sempre, e si dovettero impiegare e più forti e più pericolosi mezzi. Il Chirurgo è stato costretto ad afferrare il braccio con una mano, ed il carpo coll' altra, e poscia a portare il suo ginocchio nell' anterior parte dell' articolazione; e in questa maniera, piegando l' articolazione, tentar di ridurre lo slogamento. Convien osservare che la difficoltà della riduzione dipende da ciò, che il processo coronoideo urta coll' inferior parte dell'omero, e questo procedimento col piegare, e col separare ad un tempo le ossa, offre il mezzo più efficace per elevare il processo coronoideo del cubito dalla fossa posteriore dell'omero, e per ridurre lo slogamento. Sarebbe però un assai terribile accidente, se durante questa operazione accadesse di separare l' apofisi dall' osso, la qual cosa può certamente accadere, operando su d' un fanciullo!

Semi-slogamento dell' articolazione del gomito.

Il semi-slogamento dell' articolazione del gomito è quando la cavità sigmoidea del cubito è spinta lateralmente da un' esterna violenza, ed essa passa sopra la parte prominente della troclea dell' omero; la superficie articolare del cubito viene ad occupare quella parte dell' omero propria dell' articolazione del radio.

La natura dell' accidente è riconosciuta dalla circostanza del grande aumento dello spazio esistente tra l'interno condilo dell'omero, e la prominenza dell' olecrano; il movimento dell' articolazione è impedito.

Per riporre questo semi-slogamento, si dee estendere e tirare l'avanbraccio; mentre esso è tenuto disteso, il Chirurgo esercita una pressione laterale, collocando fortemente il pollice sull' interno condilo dell' omero, ed afferrando il capo del radio colle dita della stessa mano.

Slogamento del capo del radio all' articolazione del gomito.

Lo slogamento del capo del radio è una conseguenza di un violento ed instantaneo storcimento prodotto da una caduta sul corpo. Esso è accompagnato dalla diastasi delle ossa dell' avanbraccio.

I segni distintivi di questo slogamento sono : l' impossibilità di piegare l' avanbraccio, e il dolore, che l' infermo soffre nella rotazione del carpo. La ragione, per cui l' avanbraccio non può essere piegato sul braccio, è perchè il capo del radio urta contro l' anterior parte dell' omero.

Per ridurre questo slogamento al suo sito, si tira il carpo dirigendo le forze estensive in maniera che esse cadano più sul radio che sul cubito; nello stesso tempo, col volgere la mano nella pronazione, si esercita una maggior forza estensiva sul radio. Mentre si fa ciò, coll' afferrare la superior parte dell' avanbraccio come per avvicinare le ossa insieme, si procura di respingere il radio nel suo luogo. Si conosce che la riduzione è stata compiuta dall' osservare che la flessione

dell' avanbraccio non è più impedita. Quando lo slogamento è ridotto, siccome l' azione dei muscoli non hanno alcuna tendenza a ritenerlo nel suo sito, sarà necessario d' impiegare una fasciatura, la quale colleghi le ossa dell' avanbraccio, e tenga questo membro nella flessione.

Slogamento del carpo.

Le ossa scafoide, e lunare formanti una distinta eminenza articolare, sono talvolta dislogate dalla superficie articolare del radio, cioè dalla cavità scafoidea. Ciò può succedere allo storcimento del carpo; ma più spesso negli sforzi fatti per sostenerci in una caduta sulle palme delle mani, le ossa del carpo sono slogate dalla superficie articolare del radio.

Per ridurre questo slogamento, si frammischino le dita di un Assistente con quelle del malato, e si faccia l' estensione; il Chirurgo rattenga la parte inferiore dell' avanbraccio colla sua mano sinistra, e colla destra muova la mano dell' infermo, ed ajuti l' estensione fatta dall' Assistente.

Slogamento delle ossa della mano.

Siccome le ossa del carpo hanno una forma angolare, e costituiscono nella loro unione un arco, così le ossa centrali sono soggette ad essere smosse dal loro sito, per una pressione fattale lateralmente. A cagione di una contusione portata ad un lato dell' arco delle ossa del carpo, può accadere che un osso del carpo rimanga slogato, e formi una prominenza. Non si confonda però collo slogamento la prominenza risultante dallo inspessimento del periostio, e de' legamenti, in conseguenza di uno storcimento. Quando un osso del carpo trovasi fuori del suo luogo, esso può esservi riposto colla pressione. Io ho inteso parlare di racconciatori di ossa, i quali in questo caso, ripongono le ossa nel loro sito con un colpo del loro pugno.

Dello slogamento del pollice e delle dita.

Al giovine Chirurgo non riesce molto soddisfacente il solo dirgli che quando il pollice, o le dita sono dislogate, vogliono es-

sere ridotte nel loro sito, e ritenute poscia con una fasciatura, mentre egli trova in pratica che impiegando eziandio tutta la sua forza, non può ridurle. Queste generali espressioni non debbono usurpar il luogo di regole precise ed intelligibili, in quanto che accade non di rado, che un ammalato sen ritorni a casa sua da quella di accreditati Chirurghi col suo pollice tuttora slogato, ed i legamenti della seconda falange del pollice siano stati lacerati nei tentativi fatti per ridurre lo slogamento della prima.

Incontrasi una difficoltà nella riduzione del pollice e delle altre dita nel suo sito. Ma le falangi del pollice, essendo più corte e più grosse, ed i legamenti delle articolazioni loro più spessi, si è soltanto nello slogamento del pollice, che noi abbiamo rimarchevoli esempii di inutili tentativi fatti per la riduzione delle sue falangi.

Per ridurre uno slogamento del pollice, noi non dobbiamo tirare l' ultima falange in linea retta; perchè ciò renderebbe le ossa vieppiù fisse coi loro proprii legamenti in maniera a non poter ridurre la falange slogata. Si è afferrando il dito con forza, e piegando il medesimo, che noi riusciremo

a portare i capi delle falangi alla pristina loro sede.

Noi troviamo che nel tentativo fatto per ridurre la prima falange del pollice, i legamenti della seconda sono stati lacerati; ciò dee persuaderci che la difficoltà proviene dai legamenti; poichè i muscoli del pollice non sarebbero in grado di sopportare un siffatto grado di violenza. Quando noi abbiamo ricorso all' anatomia, noi troviamo che le ossa sone unite per una propria articolazione; che vi hanno legamenti laterali; e che i capi articolari delle ossa sono quadrilateri, che hanno una forma alquanto a foggia di cono. Il Sig. Hey, riflettendo a queste circostanze è stato condotto a conchiudere, che la difficoltà della riduzione dipenda da ciò, che i capi delle falangi sono spinti tra i legamenti laterali dell' articolo, nella quale posizione i legamenti collegano le ossa insieme, e le ritengono strettamente. Io avrei creduto che il Sig. Hey avesse terminate queste osservazioni colla seguente regola di pratica; cioè, che noi dobbiamo in simil caso piegare il pollice nel senso della falange slogata in modo a portare il capo dell' osso slogato in un movimento semicir-

colare, scostandolo dal capo articolare dell'osso del metacarpo, prima di poterlo ritrarre dai due legamenti laterali, fra cui rimase incastrato.

Per ridurre lo slogamento senza lacerare il legamento laterale, egli è evidente che il capo della falange slogata debb' essere smosso con una forte flessione.

Quantunque io non possa allegare la prova di quest' asserzione, io sono tuttavia persuaso che seguendo questo principio, il pollice slogato può sempre essere ridotto. Ma quando anche la cosa fosse altramente, ed accadesse il caso, in cui molti infruttuosi tentativi fossero stati fatti, e lo slogamento resistesse ad ogni violenza, io sono convinto che la difficoltà dipenderebbe dai legamenti laterali che abbracciano il capo dell' osso; per lo che, introdurrei obbliquamente l' ago da cataratta sotto la cute, e reciderei uno di questi legamenti laterali, persuaso così di togliere ogni difficoltà alla riduzione dell' osso. Dopo ciò si porrebbe sostegno all' articolazione con una squamma di legno, e con un' adatta fasciatura. Non è ciò, che un mero progetto; un progetto però, cred' io, senza la cui esecuzione, dovrebbe il pollice rimanere slogato e storpio.

Io ho ritenute queste osservazioni esattamente, come esse trovansi nella prima edizione di questo libro. La seguente osservazione tratta dal mio portafoglio, proverà la necessità di riunire le nozioni anatomiche colla pratica, senza di che divengono entrambi insufficienti.

Un uomo ubbriaco, la notte scorsa, cadde dal suo carro, e si slogò il pollice; uno Studente me lo condusse dopo che si sono fatti nello Spedale molti tentativi dolorosi per ridurlo.

Io feci l' estensione come aveano fatto gli altri; ma ciò non bastò. Piegai allora il pollice, e tirai nello stesso tempo, ma neppur questo bastò; mi posi allora all' esterno del braccio, piegai il pollice nel senso dello slogamento, spinsi il capo della falange slogata, ed allora esso ritornò al suo luogo. Il mio Assistente, il signor Shaw, ha poi ridotto un pollice slogato, seguendo lo stesso principio, cioè col tirare soltanto il pollice verso la palma della mano, e collo spingere in su l' estremità del primo osso del metacarpo.

Dopo aver scritte le osservazioni sullo slogamento del pollice, io ho ridotto quello

dell' ultima sua falange ; lo slogamento era composto ; la base dell' ultima falange sporgeva a traverso la cute dal canto della palma della mano. Non si potè ridurre al suo sito coi soli movimenti di estensione e di contro-estensione. Io rivolsi dapprima la falange slogata verso il dorso della mano , indussi un grande dolore , ma piegandola quindi verso la palma , essa rientrò al suo luogo senza che l' infermo neppur siasi accorto , che io faceva degli sforzi per ridurla.

Slogamento della mascella inferiore.

Se alcuno riceve un colpo sul mento , mentre la bocca è aperta , la mascella inferiore può venire slogata. La mascella inferiore trovandosi in questo caso aperta più di quel che le sia conceduto, l' angolo della mascella diviene il fulcro, e il colpo rilevato sul mento ne spinge in avanti i processi condiloidei, e fuori dalla loro cavità articolare dell' osso temporale ; uno, od entrambi i processi di quest' osso si portano sulla radice dell' apofisi zigomatica.

I segni dello slogamento sono questi : 1.° la

bocca è aperta, e i denti non si corrispondono più. 2.° Ponendo il dito sulla radice del processo zigomatico avanti l' orecchio, e facendo fare all' infermo dei movimenti della mascella inferiore, se l' osso è nel suo luogo, si tocca la prominenza fatta dal condilo della stessa mascella; ma se ha avuto luogo lo slogamento, si tocca all' opposto, una cavità e il processo coronoideo della mascella inferiore sentesi prominente sulla guancia. 3.° La mascella inferiore è tratta in avanti, ovvero essa è contorta. 4.° La saliva scola dalla bocca; la parola, e la deglutizione sono molto difficili.

Allorchè un solo condilo è slogato, si conosce dalla depressione che si tocca davanti all' orecchio di un solo lato, e dallo storcimento del mento.

Nella riduzione dello slogamento della mascella inferiore, noi dobbiamo difendere le dita pollici, che debbono essere portate sugli ultimi denti molari, avviluppandole con un pezzolino; così introdotte le dita pollici, le altre dita afferrano il mento, e la base della mascella. Si dee deprimere con forza la parte posteriore della medesima coi pollici, mentre che si rialza colle altre dita, e colla palma

della mano il mento. Con questo procedimento il Chirurgo procura di portare il condilo sotto il livello della radice dell' arco zigomatico, il quale presenta una prominenza davanti la superficie articolare dell' osso temporale, la quale prominenza proteggea nello stato naturale la mascella, impediendone lo slogamento, ed ora impedisce la sua riduzione. Sì tosto che i condili della mascella inferiore hanno superato la prominenza dell' osso temporale, i muscoli della mascella li traggono nel loro sito, e talvolta con una sì grande forza spasmodica, che chiudono i denti, e schiacciano le dita del Chirurgo; per ciò impedire, egli dovrà farle scorrere accanto ai denti molari stessi.

Se il Chirurgo non ottiene la riduzione della mascella inferiore spingendo entrambi i condili nel loro sito in una volta, egli tenta allora di ridurne prima il condilo di un lato, e poscia quello dell' altro.

Per mantenere la mascella inferiore al suo luogo quando venne ridotta, non fa d'uopo che di frenare alquanto la medesima ne' suoi movimenti, impediendo che si apra più di quanto è necessario per mangiare e parlare.

Dello slogamento di un' apofisi dell' osso joide.

Lo slogamento di un corno dell' osso joide accade quale conseguenza del tranguggiare un grosso boccone. Questo caso è stato osservato dal WALSAVA. Questo slogamento è accompagnato da una subitanea difficoltà di tranguggiare, da una penosa sensazione, la quale eccita i muscoli della deglutizione ad una frequente contrazione. Toccasi e vedesi una prominenza dell' osso, la quale è dolorosa al tatto, e si presenta come un tumoretto della gola.

Io non ho mai osservata questa specie di slogamento. Il modo di ridurla nel suo sito consiste nel comprimere le parti esteriormente colle dita di una mano, mentre si porta il dito indice dell' altra mano nella bocca, e tanto in basso quanto si può, sulla radice della lingua, per modo che la lingua, ed il corpo dell' osso joide possano essere ricondotti in avanti.

Io non saprei tuttavia comprendere come si possa applicare qui una fasciatura onde contenere queste ossa nella debita loro situazione.

Slogamento della cartilagine di una costa dallo sterno.

Un garzone facendo un certo villareccio giuoco, e portando le sue braccia dietro di se, sentì qualche cosa cedere nel suo petto, ed una delle cartilagini delle coste uscì di luogo, e rimase prominente. Per ridurre un simile slogamento, noi facciamo fare una piena inspirazione all' infermo, e dobbiamo respingere nello stesso tempo colle dita la sporgente cartilagine nel suo luogo. Si applica dopo, una compressa, ed una fasciatura: ma questa cartilagine è difficilmente ritenuta.

Slogamento o diastasi delle ossa delle pelvi.

Fra le molte dissecazioni che io feci di cadaveri di donne morte nel travaglio del parto, io non vidi un solo caso di scostamento delle ossa della pelvi. Quantunque io abbia dissecato tre cadaveri di donne morte a cagione della loro pelvi mal conformata e distorta (giacchè la difficoltà del parto per la strettezza dei diametri della pelvi, fu la causa della loro morte), e quantunque dopo

aver aperta la matrice, io abbia, superando gravi difficoltà, spinto forzatamente il capo del feto a traverso le ossa della madre, tuttavia non ho trovato in seguito le ossa della pelvi scostate, o l' unione loro scemata. Se vi fosse la menoma disposizione alla separazione delle ossa della pelvi, essa si sarebbe certamente mostrata in questo caso, il solo il quale esiga una siffatta benefica disposizione, cioè nel caso in cui la pelvi è distorta, ed i suoi diametri diminuiti.

Allorchè la sinfisi delle ossa pubis si rilassa nelle donne gravide, una debolezza ed un dolore ai lombi sono i sintomi che precedono il travaglio del parto; e dopo il parto rimanvi nella puerpera una inabilità di muoversi, e di stare in piedi, cose tutte che indicano esservi, in tal caso, malattia, e non già una disposizione benefica per agevolare il parto (*). Io credo adunque che

(*) Lo scostamento delle *sinfisi pubis*, e *sacro-iliaca* nell'atto del parto, è meno, a mio credere, il risultamento della pressione meccanica fatta dal capo del feto, che l' effetto di un aumento d' azione vitale che precede il parto, per cui la cartilagine intermedia delle sinfisi divenendo turgida per un maggior afflusso di sangue,

la separazione delle ossa della pelvi può essere considerata come un morboso, e non già come un naturale scostamento delle ossa; e che la forza del travaglio del parto, che tien dietro a questo stato di rilassamento morboso della sinfisi del pube, ne cagiona allora lo scostamento.

Quando le ossa pubis si separassero nell'atto del parto, i sintomi sarebbero, oltre quelli da me già accennati, una ineguaglianza nei loro margini corrispondentisi, sentita nel tempo del parto; dolore e febbre che sussegue al parto; quando la puerpera tenta di alzarsi da letto, non può stare ritta in piedi, nè tampoco assisa per un tempo considerevole; la febbre etica compare, e l'inferma è costretta a giacere per un lungo tempo nel letto colle estremità inferiori divaricate. Se la separazione delle ossa del pube è stata considerevole, allora la sinfisi posteriore della pelvi può soffrirne eziandio; e se la dispo-

---

ne dee risultare quello scostamento, il quale senza costituire, ne'casi ordinarj, una lesione meccanica, vale a favorire l'ampliazione dei diametri della pelvi. E in questo senso, lo scostamento delle ossa pubis può essere considerato come una disposizione benefica della natura.

sizione a questa affezione è grande, può ivi stabilirsi la suppurazione, sia dietro le ossa pubis, aprendosi una strada nella vagina; sia all' anca nel luogo della congiunzione sacro-iliaca.

Quando non havvi molta suppurazione, egli è possibile che le ossa possano al fine riunirsi di nuovo, e formare un' anchilosi. Trascurando la malattia, nei casi in cui havvi una minore tendenza alla carie, questa specie di semi-slogamento dà luogo ad un' articolazione mobile, là ove vi dovrebb' essere una sinfisi, ossia una soda unione mediante una cartilagine.

Non mi si presentò nella pratica un solo caso di diastasi, o di separazione delle ossa della pelvi; ma io riconobbi colla dissecazione gli effetti dello storcimento delle articolazioni della pelvi; trovai un ascesso entro la cavità della pelvi; le ossa ilio e sacro erano separate, e la cartilagine che le dovea unire, era consumata; i legamenti erano distrutti; e le ossa si osservavano cariose per una grande estensione. Tale si fu la conseguenza dell' operazione della sezione della sinfisi del pube, quando questa orribile operazione venne eseguita in Francia.

La cura chirurgica della diastasi delle ossa della pelvi vuol essere limitata a fasciare circolarmente le ossa; imperocchè, le applicazioni esterne, quantunque raccomandate dai migliori Scrittori, non giovano, nè giungono tampoco sino alla sede del male. Una larga fascia di cuojo guernita di un soffice cuscinetto, e munita di fibbia per fissarla, circonderà la pelvi tra la spina dell' osso ilio, ed il capo del femore. Questa fasciatura impedirà lo scostamento delle ossa, ed allevierà l'irritazione. Noi sappiamo come la pelvi si volga incessantemente sul femore, e sappiamo pure come questo movimento sia atto a mantenere e ad accelerare l' infiammazione nella sinfisi delle ossa della pelvi. In questa patologica condizione, il mutuo rapporto delle ossa della pelvi essendo interrotto, e le articolazioni essendo mal ferme, ciascun cangiamento nella posizione induce un movimento delle ossa l' uno sull' altro, e si mantiene in questa maniera la lesione.

Pertanto in una siffatta affezione articolare della sinfisi o anteriore, o posteriore della pelvi, io non avrei altro mezzo più efficace a proporre, fuorchè di mantenere una contro-irritazione per mezzo di cauterj.

Slogamento dell' osso coccige.

Lo slogamento dell' osso coccige può succedere qual effetto di un calcio, o di una caduta. La lesione delle parti indotta dalla violenza esterna, anzichè la cattiva posizione dell' osso, dà luogo alla ritenzione dell' orina, a un dolore nell' evacuare le fecce, e può essere cagione di un ascesso in vicinanza dell' ano.

Per ridurre quest' osso, s' introduce il dito indice di una mano nell' intestino retto, mentre cooperando colle dita dell' altra mano sulla parte esterna, l' osso dislogato viene ricondotto al suo luogo. Non si richiede veruna fasciatura per tenere quest' osso nella naturale sua situazione.

Dislogamento del capo del femore dall' acetabolo.

Lo slogamento del femore dall' acetabolo dell' osso innominato è il più grave di tutti gli slogamenti. Ma notisi che, oltre il pericolo che è naturalmente la conseguenza dell' applicazione di una forza come quella che

fu atta a far iscoppiare i forti legamenti di quest' articolazione, noi abbiamo ancora a temere il guasto delle ossa, ovvero una parziale distruzione dell' articolazione, ed una permanente storpiatura. Queste conseguenze ciò nulladimeno, succedono allora soltanto che, oltre lo slogamento, la parte interna della stessa articolazione è stata contusa, od evvi una disposizione all'azione scrofolosa in tutto il sistema.

Dello slogamento del femore, in cui il suo capo giace sulla parte posteriore dell' osso ilio.

Lo slogamento del femore posteriormente, ed in su è indicato dalla brevità, e dalla cattiva direzione del membro. Essa è obbliqua, il ginocchio, e le dita del piede sono rivolte in dentro, e la coscia è piegata. Se si adagia l' infermo sul suo ventre, si piega la gamba, s' impugna il calcagno, e si muove la gamba alla foggia di una leva lateralmente; e se si applica nello stesso tempo una mano sul grande trocantere, sentesi che il movimento è intercetto e impedito, e particolarmente quando muovesi rapidamente il cal-

cagno in dentro, il capo del femore urta contro la faccia posteriore dell' osso ilio, in modo che il femore non può girare sul proprio asse. Il tentativo fatto per distendere il membro, è infruttuoso senza adoprare molta forza, ed esso è pur anco assai doloroso. In questa specie di slogamento, si può toccare il capo dell' osso, egualmente che il grande trocantere giacenti entrambi sull' osso ilio. Havvi dolore nell' inguine, e la flessione della coscia è atta ad alleviare il dolore e la tensione.

La posizione delle parti considerata anatomicamente, è questa: il capo del femore giace sulla parte posteriore dell'osso ilio verso l' incavatura ischiatica; il trocantere è più in avanti, ma appoggia pure sull' osso ilio; il legamento capsulare, non che il legamento rotondo centrale dell' articolazione ischio-femorale, sono lacerati; il capo del femore ha strascinato seco il tessuto cellulare sotto il muscolo gluzio medio, ed è appiattato sotto questo muscolo.

Il membro, il quale agisce in questo caso come una lunga leva, è desso la causa dello slogamento. Quando un uomo cade su di un lato del suo corpo, e l'anca urta contro il

suolo; quando egli, portando un grave peso, cade in dietro colla gamba e colla coscia situata obbliquamente sotto di se; o quando cavalcando, il cavallo gli cade su di un fianco, e la sua coscia rimane sotto il cavallo, i legamenti dell' articolazione del femore possono scoppiare, e l' osso slogarsi. Lo vidi un uomo il quale fu sepolto sotto un monticello di terra, e n' ebbe entrambi i femori slogati esteriormente e superiormente; sebbene io sono inclinato a credere, che il capo del femore sia più frequentemente per islogarsi in basso in seguito ad una siffatta cagione.

Maniera di ridurre il femore slogato posteriormente, e superiormente.

Se trattasi di un ammalato esistente in uno Spedale, collocasi il medesimo su di una forte tavola fissata al suolo, e ricoperta di un sottile materasso; gli si pone una soffice compressa al perineo; se il femore slogato è il destro, si adagia l' infermo sul sinistro lato, ossia in modo che appoggi sull' anca sinistra, e si possa toccare ed osservare la posizione dell' osso slogato. Si dee applicare una lunga

pezza di tela lina sì fattamente ripiegata, che possa adattarsi al perineo, e le sue estremità vengano sodamente attaccate alla tavola. Si condurrà inoltre una specie di fascia trapuntata sulla sommità della coscia, incrocchiandola ivi, e fissandone gli estremi alla lunga tela già fissata.

Una forte fascia di cuojo munita di fermaglj, che trovasi presso i fabbricanti di fasciature, debb' essere applicata sopra il ginocchio, in guisa che si possa afferrare fortemente il femore sopra i condili (*a*).

Ma trattandosi di ridurre il femore slogato quando non si ha un apparecchio di Ospedale, e che debbonsi perciò riunire i mezzi i più efficaci in una camera privata, si fissa dapprima il letto; poscia si avviluppa una colonna del letto con un lenzuolo, o con una coperta da letto; si colloca quindi l'infermo con una coscia a ciascun lato della colonna, adagiandolo alquanto sul lato opposto a quello su cui devesi operare. In questa posizione, quando si fa l' estensione del femore slogato,

(*a*) Nei casi di slogamento in cui debbesi impiegar molta forza, giova applicare alcuni giri di una fascia di flanella attorno al membro.

la tuberosità ischiatica ed il perineo vengono ad urtare contro la colonna del letto. Si farà tenere l' infermo in questa situazione da un Assistente, il quale dovrà nello stesso tempo far attenzione, che non abbia luogo alcun movimento della pelvi, e del tronco nell'articolazione dell' anca sana; a quest' oggetto debb' egli stesso adagiarsegli accanto per tenerlo fermo, applicando la sua mano alla spina iliaca dell' infermo.

I lacci si possono fare di tovaglie, e si possono applicare sopra il ginocchio in modo che afferrino l' osso immediatamente sopra i suoi condili. Il ginocchio vuol essere piegato, e la gamba ed il calcagno debbonsi impiegare come una leva onde muovere il capo dell' osso, e fargli descrivere la rotazione. Dicono che passando il laccio sulla parte interna della coscia, questa rotazione resta impedita. Io non mi sovvengo di aver provata alcuna difficoltà nel ridurre un femore slogato, operando in questa maniera, quantunque esso fosse slogato da tre settimane. Se noi consideriamo nel tempo istesso la direzione della forza da impiegarsi, e la posizione del femore non vi può essere alcuna obbiezione contro i lacci fissati soltanto alla parte esterna del ginocchio.

Mentre un uomo forte e robusto tira coi lacci nella linea del corpo, ed un Assistente impugna il ginocchio e l' articolazione del piede, il Chirurgo applicherà ambe le sue mani sull' articolazione; egli può comprimere in basso il grande trocantere, ma non apporterà co'suoi sforzi verun giovamento, perchè non può comprimere in basso quest' apofisi senza urtarla nello stesso tempo contro la faccia posteriore dell' osso ilio, lo che ritarderà senza dubbio la riduzione dello slogamento.

Una estensione sufficiente della coscia è, a mio credere, quanto fa d' uopo per ottenere questa riduzione del femore; ma il rialzamento del capo dell' osso sul margine dell' acetabolo sarà di molto agevolato colla rotazione della coscia, specialmente con un franco movimento in fuori del piede, allora quando il capo dell' osso è condotto a livello del margine dell' acetabolo. Non si richiede, in questo punto dell' operazione, verun movimento di destrezza del Chirurgo; il capo dell' osso rientra nella sua cavità con un suono distinto. Il sollievo perfetto da cui è seguito questo segno, persuade l' infermo della compiuta riduzione dell' osso. L' ammalato spon-

tancamente è disposto a non fare che leggierissimi movimenti del membro ridotto, ed è appunto quanto v' abbisogna. A meno che l' acetabolo sia rotto, od altramente affetto, non havvi alcun pericolo che l' osso esca di nuovo dalla sua cavità.

Dello slogamento del femore in basso.

Il femore è talvolta slogato in basso ed in avanti, in modo che il capo del femore viene ad appoggiare sul forame ovale, o per meglio dire, sul muscolo e sul legamento otturatorio. Io credo che sia questa una specie di slogamento meno frequente dell' altra, quantunque questa mia opinione sia contraddetta da altri Scrittori.

Conviene rammentare che il margine inferiore dell' acetabolo viene aumentato da un legamento, ma che ciò nondimeno, questa parte dell' acetabolo non è sì bene aggiustata al capo del femore, come lo è la superior parte dello stesso margine. Questo slogamento in basso perciò, accadrebbe spesso, se la forza tendente a slogare il femore in basso,

agisse tanto frequentemente, quanto quella tendente a slogarlo superiormente.

Quando havvi una resistenza inferiormente in un'anca, ed il tronco è violentemente contorto sullo stesso lato, l'osso può essere slogato in basso ed in avanti; ovvero quando un uomo è schiacciato da un peso, e la violenza cade sull' anca, o quando gli sdrucciola un piede in guisa che il perineo venga a cadere sul suolo, il capo del femore può rimanere slogato in questa direzione, cioè in basso ed in avanti. Se il capo dell' osso è slogato, sdrucciolando sull' inferior margine dell' acetabolo, esso dee recarsi un poco in avanti, ed annidarsi sul foro tiroideo.

Non occorre alcuna difficoltà nel distinguere questa specie di slogamento da tutti gli altri accidenti, a cui va soggetta quest'articolazione; la coscia è più lunga, ed il ginocchio ed il piede sono rivolti in fuori; il membro è rimosso dalla linea verticale del corpo, alla quale non può venire condotto se non con difficoltà, e dolore.

Della riduzione del femore slogato in basso.

Il lettore comprende di leggieri che siccome il membro è già troppo lungo, non evvi perciò veruna necessità di porre in uso un apparecchio per estenderlo, come si pratica nell'altra specie di slogamento; ciò nondimeno, la posizione, e la maniera di assicurare l'ammalato, come pure di applicare i lacci al membro, sarà la stessa che abbiam raccomandata qui sopra; tale cioè a poter estendere alquanto il membro prima di tentarne la riduzione. Ma giova qui avvertire che in questa specie di slogamento del femore in basso, il capo dell'osso vuol essere sollevato dal sito ove giace, e portato al livello dell' acetabolo, primachè desso sia in grado di poter essere riposto in detta cavità. Sembra dapprima che col muovere il femore alla foggia di una leva, il braccio dell' ischio servendogli di fulcro, sia possibile lo rialzare il capo dell' osso dal foro tiroideo, spingendo cioè il femore indietro, e indentro. Ma se si considera la posizione del ginocchio, e delle dita, ella è cosa evidente che il grande trocantere è portato cotanto

in basso, ch' esso potrebbe in questo movimento essere spinto sotto il ramo dell' osso ischio, e che per conseguenza la riduzione sarebbe vieppiù impedita.

Un fulcro o punto fisso vuol essere perciò posto in opra, onde esser noi in grado di poter mandar ad effetto la riduzione in questa posizione del membro, e del tronco.

A quest' oggetto, si colloca una larga tovaglia attorno alla coscia vicino al perineo il più che si può. Gli estremi di questa tovaglia deggiono esser tenuti da robusti ajutanti. Mentre la coscia è blandamente estesa, essi elevano nello stesso tempo la coscia, e la portano alquanto indietro in modo che il capo del femore possa essere sollevato dalla depressione, in cui esso giace. In allora, si piega la coscia, portando il ginocchio inavanti, e tirandolo in questa direzione; finalmente si porta verso il suolo, avvicinandolo all' altro ginocchio. In quest' operazione noi costituiamo fulcro la tovaglia posta sotto la parte superiore della coscia, e maneggiando la coscia come una leva noi diloggiamo, ed eleviamo il capo dell' osso.

Noi possiamo in quest' operazione eseguire la rotazione della coscia col impugnare il

ginocchio ed il piede, come già venne descritto.

Vi potrebbe essere qualche ragione di preferire il seguente metodo di ridurre il femore, quando esso è slogato in basso: si pone l' infermo a sedere con un forte cilindro postogli fra mezzo le coscie; ovvero si colloca sull' orlo del letto con una coscia a ciascun lato di una colonna del medesimo, dopo aver avviluppata la medesima con qualche cosa di soffice; si colloca una persona dietro l' infermo per impedire ch' egli non ritirisi indietro, e per tenerlo fermo in questa situazione.

Si eseguisce l' estensione della coscia col tirarla a retto angolo col tronco. Il lettore già scorge che con questo procedimento il capo del femore è tratto fuori dal cavo in cui esso giace, e sollevato verso la cavità sua propria. Se l' estensione fatta in questa maniera non riesce bene, allora si colloca la tovaglia attorno la coscia nella stessa maniera di prima, come per tirare esternamente il capo dell' osso nell' atto che si avvicina il ginocchio del lato affetto al ginocchio sano.

Si fa menzione di una specie di slogamento, la cui natura ben esaminata offre assai

poca probabilità, che possa accadere. È questo lo slogamento del femore fattosi superiormente, mentre il suo capo articolare trovasi anteriormente sull' osso ilio, ed il trocantere indietro. Esso è indicato dall' esistenza dei due più rimarchevoli segni proprii delle altre specie di slogamento, cioè il raccorciamento del membro, mentre il ginocchio ed il piede sono rivolti in fuori.

Allorchè il femore è stato riposto nella cavità, non havvi grande pericolo che esca di bel nuovo; tutto ciò che si fa per questo riguardo, è il porre qualche soffice legaccia attorno le coscie per reprimere alquanto i loro movimenti. Ciò che havvi di più a temere, è l'infiammazione dell' articolo, ed un lento guasto del capo del femore, di cui ho dato non ha guari la ragione. Io penso che la causa risieda in qualche vizio della costituzione, ed imprenderei la cura di quest' infiammazione nel modo da me commendato per l'affezione articolare, cioè coll' applicazione di sanguisughe, di vescicanti, e coll' uso di bagni.

Slogamento della rotella.

Lo slogamento della rotella non è un raro accidente. Quando un uomo cade in modo, che l' esterna parte della rotella urti contro qualche corpo resistente, mentre che i muscoli della medesima non la rattengono ben ferma, ed il membro è pressochè esteso, essa può essere slogata. Dalla natura del caso descritto, ben s' intende che l' osso è slogato internamente. Ma esso è pure talvolta cacciato all' esterno lato dell' articolazione.

Lo slogamento della rotella è facilmente riconosciuto dall' appianamento non naturale della regione del ginocchio, e dal toccarla distintamente nel sito ove si trova, e la riduzione non è difficile ad ottenersi.

Si debbe estendere la gamba, ed applicare ambe le dita pollici all' osso, afferrando colle altre dita l' articolazione del ginocchio. Se occorre una difficoltà, essa è dovuta al legamento della rotella, il quale impedisce l' osso di sormontare il condilo. In questo caso, siccome è impossibile il rilasciare la connessione legamentosa della ro-

tella colla tibia, noi dobbiamo favorire un maggiore rilasciamento dei muscoli inserentisi alla rotella, e comprimerla in basso prima di tentare di riportarla nel suo sito tra i condili del femore.

Dopo la riduzione si farà uso di una specie di ginocchiello allacciato, onde ritenere la rotella nella debita sua situazione.

Della lesione del legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio.

È questo un accidente, che io non trovo notato in alcun luogo. Io ho veduta la lesione di questo legamento in varii gradi, ed ho pure avuta un' opportunità di riconoscere lo stato delle parti colla dissecazione.

Il legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio, rimane affetto senza dubbio in una maniera particolare, ogniqualvolta una distensione, ed una straordinaria forza viene a cadere sull' articolazione in linea perpendicolare al membro. L' effetto di un falso passo, in cui tutto il peso del corpo cada improvvisamente con una scossa in una direzione obbliqua sul femore dalla parte

interna all' esterna, può distendere, e lacerare il legamento.

In questa maniera avviene che una persona discendendo una scala quando crede di essere pervenuto a terra, gli resta ancor un gradino a discendere, col peso del corpo onninamente cade su questo legamento, e lo distende morbosamente. Come questo accidente sia più facile ad accadere alle donne, ella è cosa evidente, considerando la maggiore ampiezza della loro pelvi, e per conseguenza la maggior obbliquità, che si osserva nel femore, perchè, quanto più il femore declina dalla linea perpendicolare, tanto più esso va soggetto allo storcimento.

Se la violenza sofferta è ben grande, si può tosto capire come il legamento ne resti lacerato in modo che ne risulti

---

Lo semi-slogamento dell' articolazione del ginocchio.

Occorrendo questo accidente non vi può essere alcun ostacolo alla riposizione. Ridotto lo semi-slogamento, la nostr'attenzione debb'essere principalmente diretta a sedare la

nascente infiammazione, e a sostenere il membro nella naturale sua posizione con acconcie assicelle, e con un' adatta fasciatura.

Ma io mi limito a dirigere l' attenzione del mio Lettore più particolarmente a ciò, che ho veduto e praticato. Allorchè il legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio è stato parzialmente lacerato, od anche soltanto distratto, succede lentamente al legamento offeso l' infiammazione, e quindi il rilassamento del medesimo. L' infermo soffre grande dolore nel passeggiare; il ginocchio gradatamente cade indentro con aumento di storpiatura. Il cedere del legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio, essendo seguito dall' aumentata obbliquità del femore, il pericolo di un' ulteriore offesa va aumentando, sintantochè il peso del corpo continua a cadere sul legamento rilassato ed infiammato.

Io rinvenni sul cadavere di una donna morta in seguito ad un siffatto accidente, la sostanza cellulare, il legamento laterale, non che la capsula di molto inspessita nell' interno lato dell'articolazione. Non solo questa capsula era condensata, ma tutta la sostanza legamentosa era pure di molto allungata in

modo che non presentava più un sufficiente sostegno all' articolazione.

Noi comprendiamo, che questo ingrossamento, e questo stato d'infiammazione dei legamenti, consistendo in un cangiamento di tessitura, è seguito da aumento di debolezza, inevitabile conseguenza della diminuita originaria densità. Il metodo di cura perciò, consisterà dapprima nel prevenire ogni rinnovazione dell' offesa, e nel procurar di dissipare la cronica infiammazione che vi rimane. Per compiere la prima di queste indicazioni, richiedesi l' applicazione di un' assicella lungo l' esterna parte del ginocchio con una tale fasciatura da applicarsi all' inferior parte della coscia ed alla superior parte della gamba, che l' articolazione possa essere sostenuta, e non soffra alcuna nociva pressione sulla parte lesa. Dopo aver impiegato per un certo tempo un' assicella soda, se ne può impiegare un' altra applicata come la prima, la quale sia fatta di due pezzi mobilmente uniti nella sua metà, onde possa concedere qualche movimento all' articolazione, la quale, mentre impedisce che l'articolazione ceda internamente, permette al membro di eseguire la sua naturale flessione. La seconda parte

dell' indicazione è compiuta coll' applicazione di sanguisughe, e con successive applicazioni di vescicanti applicati alla parte interna del ginocchio.

Slogamento del piede.

Nell' articolo delle fratture io ho spiegata la natura dello slogamento complicato del piede, in cui il capo inferiore della tibia ha rotto il legamento deltoide, che protegge l' interna parte dell' articolazione, e la fibola è rotta un poco al di sopra del malleolo esterno; non mi rimane se non che fare alcune osservazioni sulla lesione dei legamenti dell' articolazione del piede.

1.° Le osservazioni che abbiam ora fatte sul legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio, sono quelle stesse, che debbonsi fare riguardo alle conseguenze degli storcimenti minori in grado, e più parziali degli interni legamenti dell' articolazione del piede. Se accade, che nel camminare su di un suolo disuguale, l' eminenza del dito pollice non sia appoggiata in guisa a bilanciare il calcagno, il piede rimane contorto, e l'in-

terno legamento dell' articolazione offeso, e quantunque non sia rotto, esso tuttavia s'infiamma, e diventa debole.

2.° Mi si domanda spesso da' miei più Giovani Allievi, che cosa si dee fare nel caso in cui l' estremità inferiore della tibia è spinta fuori dal corrispondente astragalo, e rimane aperta l' articolazione. Senza dubbio la pratica è sempre di salvare il piede e non di amputarlo. Si ripongano e si fascino le ossa, e si procuri poscia di reprimere l' infiammazione con salassi, e con bagni freddi. Le circostanze della costituzione, e della condizione dell' infermo, debbono dirigere e modificare quest' indicazione.

3.° Un infermo di un abito di corpo, cachetico, ovvero un infermo dimorante in uno Spedale, può essere ridotto a subire l' amputazione, quando in altre circostanze egli potrebbe essere salvato, ed esser salvo il suo piede. Noi dobbiamo pure in siffatti casi considerar bene il grado di contusione che le parti hanno sofferto.

4.° Se un uomo, nel gettarsi a terra dall' alto, si è lacerata l' articolazione del piede, il piede potrà tuttavia essere conservato.

5.° Se una ruota è passata su quest' arti-

colazione, e ne ha slogate le ossa, ed aperta l' articolazione, quantunque la lesione sia nello stesso grado, l' amputazione sarà necessaria a cagione della generale contusione delle parti.

Io stabilisco in questa maniera i casi, onde prevenire il mio Lettore, affinchè egli non creda di doversi affidare ad una regola assoluta in siffatti casi, perchè accade, che nello stesso grado di lacerazione dell' articolo, il grado della lesione sia molto diverso.

Può accadere, che le estremità della tibia e del peroneo si sloghino ad un tempo, e si portino davanti l' astragalo. Si riconosce questa specie di slogamento dal grande sporgimento del calcagno. Si ridurrà nel suo sito, applicando un laccio al di sopra dei malleoli per tirare in dietro le ossa slogate, la tibia, e il peroneo, ed un altro sulla tuberosità del calcagno per tirare in avanti nello stesso tempo le ossa del piede; con ciò il piede rimane esteso, e i gastrocnemii restano rilasciati.

Nel por termine a queste mie osservazioni sulle lesioni delle articolazioni, mi rimane il dovere di rammemorare al giovine Chirurgo il grande vantaggio che può derivarne

dallo stato generale di salute del corpo, nella cura delle lesioni locali di queste parti: cioè, dall' influenza di un' aria salubre, di un regime di vitto migliore di quel che prima usasse l' ammalato (*a*); come pure dell' esercizio del corpo, se le circostanze lo permettono. Giova pure osservare, che se v' ha qualche disposizione scrofolosa nell' infermo, si dee procurare di reprimerla; perchè l'offesa delle ossa e delle articolazioni è atta a svolgere quest' azione scrofolosa, quand'anche non vi fosse che una leggiera disposizione alla medesima. Noi sappiamo che le ossa dei soggetti scrofolosi contengono una minor proporzione di terrei principj di quella che trovar si dovrebbe nello stato naturale della costituzione.

Non credasi però che io voglia dire, che per questa ragione le ossa siano più soggette all' azione morbosa, quantunque esse sono

---

(*a*) Eziandio quando l' infermo è stato allevato nel lusso, e nell' abbondanza, egli è possibile, di migliorare la sua condizione; debbesi tuttavia confessare, che noi abbiamo maggior ragione di sperare questo miglioramento quando un ammalato d' Ospedale, dalle privazioni a cui va ivi soggetto, gli si può accordare un più generoso vitto.

certamente perciò molto più soggette ad essere fratte, e i legamenti delle articolazioni, avendo una tendenza ad infiammarsi, e ad ammollirsi, sono pure più soggetti ad essere offesi a motivo di storcimento.

Per queste ragioni è necessario che noi conosciamo i caratteri della scrofola, e che siamo in grado di riconoscere la malattia ne' suoi sintomi; i gonfiamenti indolenti delle ghiandole del collo; la mollezza della cute, e la lassità dei muscoli; l' ampiezza delle articolazioni, i capelli fini, un bello e liscio volto, le palpebre gracili, e le labbra gonfie, ovvero una capigliatura oscura; la faccia piena con guancie di un color rubicondo nel suo centro, e con tumidi tratti del viso, sono i principali caratteri della costituzione scrofolosa. Se v'erano ulceri, sia prima della violenta lesione, sia dopo di essa comparsi, noi gli osserviamo pallidi con molti bottoncini carnosi, accompagnati da pochissimo dolore e da leggierissima infiammazione.

Se tale è la costituzione dell' ammalato che ha sofferta la lesione delle ossa, o delle articolazioni, la cura è molto incerta, e senza dubbio più lunga; la predisposizione vuol essere repressa e combattuta.

Si terrà morbida la cute, ed i vasi della superficie in istato di attività, mediante l'uso dei bagni caldi, e delle frizioni. Le ghiandole ed i visceri ghiandolosi si terranno liberi da ogni congestione, e si dissiperà lo stato loro d' inerzia, mediante l' uso di rimedj giusta l' uopo or lassativi, or tonici, e fra questi gioveranno gli acidi, la china, il ferro, onde ridonar vigore al sistema.

—

Delle fratture in generale.

Le molte varietà delle fratture delle ossa, possono essere riunite sotto questi articoli: 1.° Frattura semplice. 2.° Frattura obbliqua. 3.° Frattura composta. 4.° Frattura complicata. 5.° Frattura comminutiva.

La frattura trasversa, semplice, è quella in cui l' osso è rotto in una direzione affatto trasversa, o pressochè tale. Essa è l' effetto di una forza applicata lateralmente all' osso, prodotta da un peso caduto sulla coscia, nella frattura del femore; oppure da una caduta in cui l' avanbraccio urta contro una pietra, o da un colpo ricevuto sul braccio, nella frattura del cubito e del radio, o dell' omero.

Generalmente parlando, in questa specie di frattura havvi comparativamente poca offesa alle parti circondanti l'osso, e poco raccorciamento del membro, qual effetto di contrazione dei muscoli.

La *frattura obbliqua* è una conseguenza della violenza applicata in linea retta al corpo dell' osso.

Le punte dei frammenti ossei sono più o meno lunghe, più o meno acute, od anche trovansi conficcate nei muscoli più di quel che occorra osservare nella frattura semplice trasversa.

S' incontra, in questa specie di fratture, una grande difficoltà nel collocare nel debito sito i frammenti dell' osso, e nel conservare la naturale lunghezza del membro, perchè l' obbliquità della frattura permette ai frammenti di accavallarsi l' uno sull' altro.

La *frattura composta* ha luogo quando l'osso, non solamente è stato rotto, ma è stato eziandio spinto a traverso la cute. Questa circostanza cangia di molto la natura del caso, ed il pericolo è molto più grande.

Vi sono alcune varietà che possono essere riferite alla classe delle fratture complicate, nelle quali le difficoltà del caso aumentano

in numero, e la cura diviene più incerta e più lunga. Una di queste varietà presentasi allorquando l' osso è soltanto rotto trasversalmente, ma trovasi malmenato, o rotto in più d' un pezzo. Un altro caso complicato è quando i frammenti dell' osso rotto si sono conficcati in un' arteria, e l' anevrisma accompagna la frattura; oppure quando havvi frattura e slogamento dello stesso osso, ciò che accade spesso nell'articolazione del piede. Una frattura dell' osso in cui la fenditura del medesimo si propaga sino alla vicina articolazione, vuol essere parimente collocata tra le fratture complicate. Le fratture della spina vertebrale apportano seco, a cagione dell' offesa recata al midollo spinale, un pericolo maggiore di quel che possa temersi dalla frattura stessa dell' osso; e nella frattura delle coste con offesa dei polmoni, l' importanza del caso posa sopratutto su quest' ultima circostanza. Il pericolo e tutte le circostanze dei casi ora accennati, essendo particolari, giusta il vario caso, essi possono essere ordinati sotto la classe delle fratture complicate.

Le fratture del cranio formano un soggetto affatto distinto per riguardo alla particolarità dei sintomi, ed al piano di cura

a seguirsi; il piano curativo è sottoposto ad un principio ben diverso da quello che regola la pratica nella frattura delle altre ossa.

L'ultima distinzione è quella della frattura comminutiva, che offresi allora quando l'osso è contuso e rotto in piccoli pezzi. Così io ho esaminato un osso colpito da una palla da moschetto, il quale era così stritolato che si presentava al tatto come una saccoccia di sabbia; e quando un corpo pesante ha schiacciato un osso, sebbene intiera rimanga la cute, il tatto ci fa conoscere che havvi un più grande pericolo di quel che scorger si possa coll' occhio.

Allorchè in conseguenza di una caduta, il membro è distorto ed evidentemente fratto, la più grande precauzione vuolsi avere nel collocare i pezzi nella naturale loro direzione, e l'infermo non debb'essere mosso dal luogo ove si trova, finchè siasi procurato un tale provvisorio sostegno al membro, che possa essere trasportato senza dolore, e senza ulteriore offesa indotta dal movimento, e dall' accavallarsi degli estremi dei frammenti delle ossa.

Se il caso è recente, e la gonfiezza au-

menta, il Chirurgo non dee lasciar trascorrere la circostanza favorevole per esaminare la posizione delle ossa, e lo stato delle articolazioni; perchè, quando la gonfiezza e l'infiammazione già si fossero destate, un siffatto esame diverrebbe impossibile a farsi.

L' osso è certamente fratto, allorchè si osserva una posizione non naturale del membro, allorchè la mano od il piede hanno una cattiva direzione, o sono ricascanti; oppure quando si sente un certo scroscio, maneggiando la parte che si suppone fratta. Facendo scorrere le dita lunghesso il membro, si sente la spina (se si trattasse del cubito o della tibia) sporgente in qualche punto; ed è questo il miglior modo di riconoscere lo slogamento degli estremi fratti; ma ciò essendo insufficiente per renderci pienamente certi sulla natura dell' accidente, noi dobbiamo impugnare tutto il membro colle mani disposte l'una sulla parte superiore, e l' altra sulla inferiore del membro, ovvero farlo impugnare in questa maniera da un Assistente intelligente, mentre il Chirurgo applica le sue mani sulla parte lesa, ovvero trattandosi di riconoscere una frattura delle coste, si applicano le mani in distanza l'una dall'altra, nell'atto

che l' infermo fa una forte inspirazione.

Nello eseguire questa necessaria esplorazione, non fa mestieri ch' io osservi che l' osso è insensibile nello stato suo naturale, e primachè siasi destata l' infiammazione, e che il dolore, che è prodotto da questo accidente è riferibile alla lesione delle parti molli; il dolore che soffre l' infermo è semplicemente quello che nasce dalla reiterata offesa, indotta dai frammenti stessi dell' osso circondanti le parti, in modo che ogni movimento non necessario, è riguardato come controindicato, e da evitarsi. Ma egli è di maggiore importanza lo avvertire che nel primo esame di un membro fratto, noi dobbiamo procurare di torci ogni dubbio sulla natura dell' accidente, perchè se noi non possiamo nella prima esplorazione riconoscere la natura, e l' estensione dell' offesa, noi saremo tanto meno in grado di riconoscerla allora quando la gonfiezza e l' infiammazione si saranno destate; e quando la gonfiezza e il dolore si sono dissipati, noi abbiamo forse perduta un' opportunità che non si presenta un' altra volta.

Nel caso in cui hannovi arterie, o nervi, che scorrono rasente l' osso fratto (come

nella frattura del femore alquanto sotto la sua metà), noi dobbiamo particolarmente essere cauti sul modo di muovere l' osso; perchè, muovendolo senza precauzione, o trasportandolo con ruvida maniera, l' arteria può essere stracciata dalle acute punte dei frammenti dell' osso.

Giova avvertire in generale, nel distinguere la frattura dallo slogamento, che havvi nella frattura, minor difformità, minor rigidità nei muscoli e nei tendini, ed una somma pieghevolezza del membro; e che quantunque con dolore, riesce però facile al Chirurgo lo eseguire qualche movimento del membro, mentre nello slogamento non s' ottiene che a grande stento, un ben leggiero movimento.

La sola frattura dell' osso non esigerebbe in verun caso, di estendere l' attenzione nostra a tutto il sistema con una cura generale; ma la contusione, e la lacerazione delle parti molli, che accompagnano la frattura dell' osso, possono, inducendo e propagando un'azione distinta da quella che ne risulterebbe dalle sole ossa rotte, impedire la formazione del callo, o di un nuovo osso. Tanto uno stato elevato, e flogistico di tutto il sistema, quanto una infiammazione della parte lesa,

tendente alla suppurazione, valgono a ritardare la guarigione; epperò, tutto ciò che è necessario, e che si dee fare, è di venire al soccorso del sistema generale con iscemare la troppo elevata azione, con alleviare l'infiammazione locale, e procurarci tempo ed opportunità, onde gli estremi delle ossa subiscano il necessario loro cangiamento per la formazione del callo (*).

(*) Un garzone d'anni 14, d'abito cachetico, nell' anno 1812, ruppesi il braccio sinistro; fu ricoverato in uno Spedale, e gli fu applicato un conveniente apparecchio; correva la stagion dell' inverno, ed egli più per sottrarsi al freddo, che per altra ragione, stette sessanta giorni a letto; in capo a questo tempo gli fu sfasciato il braccio, ed uscì dall' Ospedale. Alcuni giorni dopo, facendo una leggiera forza con questo braccio, sel vide piegare nel sito preciso della frattura sofferta. Io fui chiamato per rimediare a quest' accidente: non sentii veruna crepitazione; maneggiando il braccio, i frammenti si presentarono come se fossero stati ricoperti d' una spessa membrana; fasciai di bel nuovo sodamente questo braccio; gli raccomandai di alzarsi da letto tutti i giorni, e di attendere a qualche occupazione poco faticosa, e dopo trenta giorni, il callo si trovò saldo.

Appoggiato a questa osservazione mi do a credere, che

Ridotti perciò, e riattati i pezzi dell' osso fratto, (dirò fra poco della maniera di ciò ottenere), noi dobbiamo considerare la natura, e l'estensione della lesione generale, e locale, e confrontarle colle circostanze, e colla costituzione dell' ammalato per procedere in conseguenza. Se una persona nel pieno vigore di sanità viene ad un tratto obbligata a tener il letto, ed offre un polso elevato, e soffre un dolore considerevole, il salasso le è indispensabile. Quando havvi molta gonfiezza nel membro leso, si dee collocare in una posizione naturale ed agiata, senza fasciarlo; gli si applicheranno sanguisughe, e si procurerà poscia con fomentazioni di favorire il gemitío del sangue, e la risoluzione del gonfiamento. Se poi a cagione della violenza dell' offesa, della scossa, o dello spavento, da cui rimane sorpreso l' infermo, vi succede febbre con delirio, o in-

---

il precetto dell'assoluto riposo del corpo e del membro fratto, vada soggetto a qualche eccezione nel caso, in cui, a cagione dell' abito cachetico dell' infermo, non v' è ragion di sperare che sia per destarsi una sufficiente azione negli estremi fratti.

somnia con sussulti e spasmi del membro, la frattura vuol esser medicata coprendo il membro con adatte compresse, e con una leggiera fasciatura, e si porranno in vece di assicelle, soffici cuscinetti. Noi dobbiamo attendere il ritorno della calma, prima che c' accingiamo a riattare definitivamente il membro fratto.

In questo stato di cose, non dobbiamo somministrare rimedii opiati, coll' intenzione di tranquillare l' ammalato, prima che non siansi procurate abbondanti evacuazioni.

Se occorre che l' inquietudine, e l' irritazione prolunghino la cura, ciò dipenderà probabilmente dall' aver neglette le intestina. Procurando ad esse una regolare azione, e prestando attenzione al modo di vivere, si può calmare questo stato irritabile del sistema.

A motivo dell' inerzia, e del difetto d' esercizio in una persona forse naturalmente attiva, formasi nelle intestina un' accumulamento di materie, il quale produce uno stato febbrile. Durante il tempo, in cui l' infermo è obbligato a star rinchiuso in camera, s' esige un' aria libera, e il cangiamento della

camera stessa, se la cosa è possibile, non che qualche maniera di ricreazione.

La stessa violenza che ruppe l' osso, ma più spesso, la contrazione dei muscoli, dà luogo ai frammenti di accavallarsi l'uno sull' altro. Il nostro primo oggetto mediante l'estensione del membro, è di collocare le estremità dell' osso nella loro naturale correlazione; noi dobbiamo poscia procurare che la parte del membro, inferiore alla frattura, sia collocata nella naturale sua posizione, che non sia disposta in linea obbliqua, e che non soffra a cagione del peso, o di qualche altra causa atta a farlo deviare dalla propria sua direzione. Che se non si prendessero siffatte cautele, allorchè l' avanbraccio è fratto, la palma della mano cadrebbe nella pronazione, e devierebbero dalla loro direzione le ossa; il piede a motivo della gravitazione, naturalmente cade in fuori, ed appoggia sull' esterno suo margine nel caso di frattura del femore, o della tibia: e quando ambe le ossa della gamba sono rotte, la porzione inferiore sarà tratta indietro, e la frattura scomposta.

Quando il membro è collocato nella naturale sua posizione, noi dobbiamo osservare se esso ritirasi spontaneamente, la qual cosa

è facile ad accadere se la frattura è obbliqua; e noi dovremo procurare di reprimere quest' azione morbosa.

Se noi possiamo ciò ottenere per tempo, applicheremo un pezzo di cerotto di sapone sulla parte del membro, ove havvi maggior ragione che le punte delle ossa siano per isporgere in fuori; si applica poscia la fasciatura lunghesso il membro, e là dove vi sono delle cavità, o un appianamento, per cui il membro non sarebbe uniformemente abbracciato dalle assicelle, si applicano alcune soffici compresse inzuppate nello spirito di vino diluto, ovvero in una soluzione di sale ammoniaco, oppure nell' ossicrato. Desiderando poi di dare un incorporamento ed una sodezza a questi pezzi d' apparecchio, s' immergono prima di applicarli in una soluzione di gomma, ovvero nel bianco d'uovo. Quando s' impiegano assicelle sode, la sicurezza ed il sollievo dipendono dal disporle su di un piano perfetto. Con questa giusta ed accurata disposizione, si può impedire ogni qualunque pressione fatta dalla fasciatura, o dalle assicelle sulle acute punte delle ossa fratte; ed ove esse sono soltanto ricoperte da tenui tegumenti, oppure dove la cute è

delicata, si è della più alta importanza il frapporre qualche soffice sostanza, onde proteggerle.

Inoltre coll' adattamento di questi pezzi di tela, si può rendere nullo il bisogno di una fasciatura sotto le assicelle, nel caso, in cui le circostanze proprie dell' accidente richieggono un frequente esame della parte; perchè con questi mezzi, le assicelle comprimendo egualmente su tutto il membro, supposto che non cadessero sulle parti lese, il membro sarebbe sufficientemente sostenuto colla fasciatura sovrapposta alle assicelle.

La fasciatura di un membro fratto, prima che si applichino le assicelle è utile senza dubbio; ma è cosa sempre pericolosa sia che stringasi troppo dapprima la fasciatura, sia che essa divenga troppo stretta a cagione della gonfiezza delle parti. In questo caso, non è già il fasciare soltanto il membro, ciò che richiedesi per sollevare l'infermo, ma deesi pure smuovere il membro dalla sua situazione. Tuttavia se non facesse d' uopo che di un leggiero rilasciamento della fasciatura circolare, si potrebbe ottenere l'intento, tagliando alcuni giri della fascia in modo che

rendasi nulla la loro azione, come se fosse una fasciatura a 18 capi.

Si trovano presso gli artefici di fasciature chirurgiche, le assicelle, ovvero qualunque falegname può costrurre le medesime. Ma io commenderei di preferenza il cartone, come più maneggiabile, specialmente ne' casi, in cui si esigono piccole assicelle, mentre poi una larga assicella di legno nuda, o avvilupata da morbida pelle, dà forza e sodezza a tutto il membro. Il solo inconveniente nell' uso del cartone è che, al destarsi dell'infiammazione, e della tumefazione, noi possiamo aver bisogno di applicare panni umidi, e freddi sulla parte, dal che le assicelle rimangono ammollite; ma se vi sarà la più larga assicella, la quale sia soda, sarà essa una bastante custodia. Quando sul principio havvi un'evidente necessità di fomentare il membro, si applicheranno i panni lini sul cartone.

Quando si fascia un membro per qualunque siasi cagione, noi dobbiamo sostenere la parte inferiore del membro con alcuni giri di fascia circolare, altramente ne può nascere una gonfiezza capace di minacciare strangolamento nella mano, o nel piede.

Riguardo alla posizione, in cui debbesi

collocare il membro fratto, noi diremo in generale che l' articolazione vuol essere rilasciata, oppure che il membro vuol essere situato nella semi-flessione; v' hanno eccezioni a questa regola, ma noi ci riserveremo questo punto all' occasione che parleremo delle fratture in particolare.

Nel collocare un membro avente una frattura composta, mentre il principio, il quale ci dee dirigere, è lo stesso di quello, che serbiamo nella frattura semplice, v' hanno però alcune cose, che rendono alquanto diverso il procedimento.

Noi abbiamo già notato che havvi una reale ed importante distinzione tra la frattura semplice, e composta, dipendente dalla sola rottura della cute, ossia dall'esterna ferita. Il nostro primo oggetto sarà adunque, se è possibile, il ridurre l' accidente alla natura di una semplice frattura, col procurare la cicatrice dell' esterna ferita. Ma forse le punte delle ossa fratte trovansi sporgenti a traverso la cute, e non possono essere ritratte con facilità dalla ferita.

Se per esempio la tibia fosse fratta, ed il frammento inferiore sporgesse a traverso i tegumenti, e fosse sovrapposto al supe-

riore, non si dovrebbe eseguire l'estensione in linea retta, ma bensì in una linea obbliqua dalla punta dell'osso sporgente in fuori verso il calcagno, e prolungata questa estensione, sinchè i frammenti siano ricondotti a livello, allora si eleva alquanto il piede, e le parti si riadattano.

Se una lunga scheggia dell'osso sporgesse a traverso la cute, e prevedessimo di non poterla ricondurre al suo sito senza grave offesa delle parti circondanti le parti molli, sarebbe allora più conveniente il torla via colla sega. Segare, o rompere un pezzo d'osso sporgente, è cosa migliore che il tagliare i tegumenti, ed allargare la ferita per farne l'estrazione.

Se vi fossero nella ferita pezzi sciolti di ossa, converrebbe introdurre nella medesima il dito, ovvero, se ciò non fosse possibile, noi dovremmo dilatare la ferita, onde metterci in grado di ciò fare. Essendo noi certi che v'hanno pezzi d'ossa sciolti (sebbene sappiamo che simili frammenti possono riunirsi (*a*)) giova meglio lo estrarli, perchè

(a) Vedasi un saggio di un osso injettato, nella mia collezione.

potrebbe accadere ch' essi non conservassero più la loro facoltà di vivere, e di riattaccarsi al rimanente osso, nel qual caso apportano sconcerto, e prolungano le sofferenze del malato, mantenendo una profusa suppurazione. Nello adoprar lo scalpello per torre via questi pezzi d'ossa sciolti, noi dobbiamo portarne la punta rasente alla superficie dell' osso stesso; perchè dilungandosi da questa direzione, si può aprire un' arteria, e il caso rendersi complicato.

Nei casi meno formidabili di frattura composta, quando le ossa sono riposte, il nostro secondo scopo debb' essere quello di adattare e portare a contatto i tegumenti, onde possano unirsi per prima intenzione. Si uniscano con una fetuccia di cerotto attaccaticcio, se la figura della ferita lo permette, e sovrappongasi una compressa soffice ed asciutta, ond' essa assorbisca quella prima esudazione di umore; ovvero, si può coprire con un pezzo di cerotto; ma nessuna sostanza oleosa vuol essere impiegata nel caso in cui evvi ragion di sperare che si formi una crosta, e che si stabilisca sotto la medesima la cicatrice della cute.

Per il rimanente, il membro fratto sarà

medicato come si pratica nel caso di semplice frattura, colla differenza soltanto che in questo caso non si può impiegare la fasciatura circolare, ma debbesi adoprare la fasciatura a'capi; e nell' applicarla, si lascieranno quei pezzi di tela che coprono la ferita sciolti, finchè siasi fasciato cogli altri tutti; e questi si adatteranno in modo che si possa discoprire la ferita per la necessaria medicazione della medesima, senza punto toccare il resto della fasciatura, o smuovere dalla sua situazione il membro.

Ma nella comune significazione di questo termine *frattura composta*, può essere il membro contuso e lacerato unitamente alla frattura dell' osso, non già per l' effetto di una scossa ricevuta in una caduta, la quale rompa l' osso, e lo spinga a traverso i tegumenti, ma a cagione di una violenta lesione indotta dalla ruota di un carro che passa sulla gamba, contundendo, lacerando, e lasciando nude le malmenate ossa. In questo caso, la riduzione e la situazione dell' osso, non è punto ciò che ci dee star a petto. L' infiammazione in un soggetto dotato di buona costituzione, si desta certamente ad un grado molto elevato; in una cattiva costituzione, l'azione

naturale infiammatoria, necessaria conseguenza di uno stato di salute generale del soggetto, può degenerare in una cattiva infiammazione, ed avere una tendenza alla gangrena (*a*). Noi dobbiamo esaminar bene lo stato in cui trovavasi l'infermo prima dell' accidente, e ponderare i sintomi presenti. Lo scopo nostro debb' essere di alleviare il troppo alto eccitamento col salasso, di diminuire la irritazione con ogni mezzo rilassante, di correggere il cattivo abito del corpo dell' infermo; e quanto al membro, di lasciarlo in un'agiata situazione sinchè l' alta tumefazione e il dolore abbiano scemato, e ne sia seguita la suppurazione.

Sopravvegnendo la suppurazione di buona indole, diminuisce la tumefazione infiammatoria, non che la grande tensione ed irritabilità morbosa. Ma se dopo un certo tempo la suppurazione continua, e diventa profusa, havvi certamente o una causa d'irritazione nella ferita che si può tor via, ovvero i

---

(*a*) È della più alta importanza in pratica il riconoscere lo stato delle parti molli; una frattura con contusione, quantunque debba chiamarsi frattura semplice, è spesso peggiore di una frattura composta.

poteri costituzionali dell' infermo sono stati di troppo abbassati. Esplorando delicatamente, forse si sente un qualche frammento d'osso sciolto, che si può rimuovere con immediato miglioramento di tutta la ferita; oppure, esaminando le parti, si scopre qualche seno che sarebbe conveniente cosa il dilatare.

Allorchè il polso per la sua celerità dà a divedere che vi è piuttosto una irritabilità dipendente da languore, o da esaurimento di forze, anzichè una febbre infiammatoria, si può ridonare la debita energia al corpo, cangiando il regime di vitto, e impiegando rimedii generali adattati all'uopo.

Quando il languore aumenta, e l' appetito manca, quando la traspirazione è copiosa, ed è facilmente eccitata, e quando i purganti minacciano di ridurre l'ammalato ad un grado più considerevole di debolezza, allora la china china ed il vino sono i nostri più efficaci mezzi. Dopo ciò, l' ammalato perdendo tuttora le forze, e gl' integumenti perdendo la loro tumefazione, e divenendo sciolti e ricascanti, e a cagione dello stato sfavorevole delle intestina, l'alimento non ristorando le forze, mentre il vino ed i liquori spiri-

tosi non danno che un momentaneo eccitamento senza ridonar vigore, si offre la questione se debbasi fare l' amputazione: se i poteri della costituzione non sono intieramente esauriti, in modo che si possa ancora sperare che v' insorga la necessaria tumefazione infiammatoria dei lembi del moncone, si dovrà eseguire l' operazione, onde salvare l' infermo.

Non havvi alcun altro punto di dottrina, sul quale io mi creda cotanto in dovere di arrestarmi in queste osservazioni preliminari, quanto sulla natura del callo, e sulla questione riguardante l' estensione del movimento che si può concedere al membro fratto.

Se questo libro ha qualche merito nel procedere direttamente al punto, la cui considerazione imbarazza maggiormente il Chirurgo, si debbe all' aver io prestata attenzione alle difficoltà che i miei Allievi hanno provate nello intendere appieno i loro Maestri, ed all' aver io tenuto conto delle loro osservazioni, e dei loro ragionamenti. Non ha che pochi giorni, che un mio Alunno di molto ingegno dicevami, che la frattura del femore non dovrebb' essere ridotta insino al finir della terza settimana; ed egli fondava

la sua opinione sulla pratica di un insigne Spedale.

Il dire semplicemente, che questa opinione è fallace, non basterebbe certo per convincere i miei Leggitori. Io m' arresterò perciò più lungamente su questo soggetto, ed esaminerò parimente la questione relativa al grado di movimento da permettersi al membro fratto.

Io ritengo presso di me alcune annotazioni di tre autopsie cadaveriche, le quali, se non m' inganno, m' offrono un sicuro fondamento al mio raziocinio.

1.° La prima dissecazione s' aggira su di una frattura tosto dopo l' accidente. Le ossa aveano sofferto una frattura complicata, esse erano stritolate, e insieme tenute dal tessuto cellulare circondante la frattura, e dal periostio; esse erano ancora attorniate da molto sangue coagulato.

2.° La seconda dissecazione riguarda la frattura del femore, se ben mi ricordo, tre settimane dopo la occorsa frattura « l' osso è stato rotto trasversalmente in due luoghi, lasciando una porzione dell' osso intermedia. Questa porzione intermedia era immersa in una sostanza, la quale rassomigliava alla ge-

latina, ma che già avea una considerevole durezza. Sembrava che il periostio fosse continuo nella circonferenza dell' osso; ciò non era tuttavia possibile. Osservavasi quì una nuova membrana, la quale col tempo sarebbe divenuta il nuovo periostio della nuova porzione d' osso. Questo periostio era molto forte e spesso, e il callo era eziandio duro ad una profondità considerevole. In questa massa io discopersi coll' uncino molte distinte particelle ossee ».

3.° In una preparazione di un osso fratto, il quale si era già sodamente unito, e dopo essere stato injettato, si rese alquanto trasparente, io osservo l' antico osso, bianco, e un poco poroso, ma il nuovo osso, il quale s' unisce colle antiche porzioni, privato in gran parte del fosfato di calce, per mezzo di un acido, è più vascolare.

Da questi fatti, senza punto entrare in nessuna idea fisiologica, io procurerò di dedurne una lezione pratica.

Tostochè la lesione ha avuto luogo, il tessuto cellulare intorno all' osso fratto rimane stracciato; i menomi vasi ne sono aperti, ed il sangue travasato.

In questo tempo, qualche leggiero movi-

mento dell' osso non arreca alcun male, salvo che laceri nuove parti. Ora il sangue viene assorbito; le parti lese danno luogo ad una più regolare secrezione, le membrane formano nuove adesioni colle ossa; una dura sostanza le unisce, e nella massa apparentemente confusa, che circonda gli estremi delle ossa fratte, formansi piccole punte d' osso. Non è ciò sufficiente per persuaderci che se il membro venisse smosso dalla sua sede dopochè già si sono stabilite nuove adesioni, queste adesioni ne sarebbero di nuovo lacerate? E se queste particelle dell' osso sonosi formate, il movimento del membro non produrrà esso nuove soluzioni di continuità dei vasi e delle membrane che lo circondano? Che se in fine, questo movimento ha luogo per una certa estensione, la disposizione alla formazione dell' osso rimane distrutta, ed il suo processo, deluso per così dire nel suo disegno, viene interrotto nel suo effetto, e le ossa restano unite non più per mezzo di un osso, ma bensì coll' intermezzo di una dura legamentosa sostanza, e le estremità dell'osso fratto sono rotondate a risultarne un' articolazione artificiale. Non è certamente errore il dire, che il movi-

mento sino ad una certa estensione distrugge la disposizione che ha ad unirsi un osso coll' altro; e che in grado minore ritarda la cura, e obbliga l' infermo ad una più lunga giacitura a letto, aumentando il pericolo che la cura manchi di buon successo. Dall' altra parte, non si potrà mai produrre un argomento contro il metodo di lasciare il membro in assoluto riposo.

Ma noi non dobbiamo poscia portare questo precetto troppo lungi. Se nello esaminare un membro noi troviamo che esso è distorto, o ritratto, dobbiamo ricondurlo alla sua posizione, e procurare di ritenerlo in una maniera più sicura, perchè con queste ripetute estensioni non si fa altro, se non che contrariare con rinnovazione di dolore, l'andamento dei processi della natura, e distruggere la naturale sua disposizione. Le nuove adesioni possono essere rotte e riunirsi di bel nuovo, e la guarigione progredire verso il suo termine.

Il dire tuttavia che si può maneggiare un osso rotto senza interrompere la cura, e che vi rimane ancora tempo a ridurlo al suo sito, dopo trascorse quattro settimane, è adottare una ridicola e pericolosa pratica; perchè, ad

una siffatta distanza di tempo dall' accidente, le connessioni saranno già forti, e la violenza necessaria a rimettere il membro al suo luogo naturale, dovrà essere grande in proporzione. E quando ciò fosse, sarebbe riportare la cosa al suo primitivo stato, e per conseguenza il tempo già trascorso sarebbe perduto; e verrebbe in questa maniera di molto allungato il tempo della cura. Noi possiamo attribuire una siffatta stravagante pratica per una parte ad un ingegnoso ragionare spinto tropp'oltre, e pericoloso per alcuni Leggitori; per l' altra, al poco criterio nel cercare il rischiaramento di una dottrina, e del principio sul quale essa sta fondata. Un osso fratto, dicono, sentesi tuttora affatto sciolto verso il fine della terza settimana, e in tre o quattro giorni di più potrà esso rappigliarsi sodamente?

Io credo che questa sia l' origine dell'opinione ora combattuta; ma ella è insufficiente per istabilire una norma di pratica.

Dei mezzi proposti per eccitare l' ossificazione, quando in conseguenza di cattiva medicazione di una frattura, si è fatta un' articolazione preternaturale, in luogo del callo.

Quando per effetto di un' accidentale debolezza, o per qualche disordine della macchina, o per una troppo grande libertà del movimento conceduta al membro fratto, formasi un' articolazione preternaturale invece di una unione per mezzo di una nuova porzione d' osso, noi siamo costretti di tentare nuovi mezzi per eccitare la disposizione degli estremi delle ossa fratte a formare il callo. Se qualche accidentale indisposizione sembra essere la cagione per cui sia stato interrotto il processo d' ossificazione, ristabiliendo la sanità, noi possiamo sperare con maggiore confidenza di ottenere l' intento, e possiamo sperarlo viemaggiormente, se il movimento del membro, durante il tempo critico del processo unitivo, è la causa per cui l' ossificazione sia stata interrotta: la difficoltà sarà maggiore, quando una sostanza carnosa si è frapposta agli estremi delle ossa; ed io non saprei, se s'abbia ragion di credere che possa

ancora formarsi il callo, quando a motivo di un lungo e continuato movimento del membro, l'osso fratto si è reso guasto. Mi si raccontò un caso di una tibia osservata guasta per una grande estensione, la quale impicciolì verso gli estremi fratti.

Nei casi in cui la disposizione che ha la frattura ad unirsi è sospetta, in quelli, in cui le ossa fratte rimasero lungo tempo a contatto senza unirsi, noi dobbiamo disporre le assicelle più sodamente lunghesso il membro, e ordinare all'ammalato di alzarsi da letto, e passeggiare, seppure trattisi di un osso delle estremità inferiori. L'offesa che reciprocamente si recano gli estremi dell'osso fratto, è sufficiente per destare il processo dell'ossificazione. Io intesi il signor Everardo Home nelle sue lezioni ingegnosamente osservare, che l'uso di una parte è lo stimolo suo naturale nella sanità; e che siccome un muscolo esige l'azione per lo stato suo di perfetto ben essere, così l'osso ha bisogno di essere adoprato, vale a dire, si dee far da esso sopportare il peso del corpo, siccome dalla natura venne destinato; egli rischiarò questa sua idea con l'esempio di un ammalato a cui sfasciò in tempo debito il braccio

rotto, e avendolo ancora trovato disunito, obbligò l' infermo a sostenere di quando in quando il peso del suo corpo, appoggiando il gomito del braccio rotto (*).

A me sembra che questo fregamento degli estremi delle ossa fratte l' uno contro dell' altro, sia giovevole soltanto come mezzo di eccitare e rinnovare l' ossificazione; e che quindi divenga necessario di ristorare il membro col riposo, e di sostenerlo colle assicelle.

Nel caso di articolazione artifiziale è stato proposto di fare un taglio delle parti che ricoprono l' osso, e di recidere le estremità delle ossa. Io non mi sovvengo che ciò sia stato eseguito con successo, salvo ne' due primi esempj riferiti dal signor WHITE; ma

---

(*) L' efficacia di questo mezzo fu pure sperimentata nell' anno 1816, in un caso di frattura del femore dai Professori BALLARINI e GARNERI. Già erano trascorsi sette mesi, e la frattura non si era consolidata: consigliarono essi all' ammalato di alzarsi da letto, di reggersi in piedi, e di far qualche passo nella camera coll' ajuto delle stampelle, previa una fasciatura circolare della coscia; e con loro soddisfazione, nello spazio di alcuni mesi, la frattura si consolidò sodamente, e l' infermo fu non solo in grado di camminare senza alcun ajuto, ma eziandio di montare a cavallo.

io so che ciò è stato praticato con sì grave e continuo dolore in tutto il tempo dell'operazione, che vi fu non lieve pericolo per i giorni dell' infermo, e senza che se ne sia ottenuto verun buon effetto. Si è fatto un taglio sulla coscia in maniera che l' osso fu discoperto, ma trovandosi sepolto fra i muscoli, fu cosa assai malagevole, dolorosa, e lunga il far uscire le estremità dell' osso; la sega, dovendo agire su parti siffattamente profonde, richiedesi un' ampia ferita, e la sega si muove tuttavia con difficoltà, ed in una di queste operazioni, lungo tempo prima che fosse stata smozzicata un' estremità del frammento, l' infermo fu veduto pallido, estenuato, e fu sorpreso da incessante vomito, prodotto dall' acerbità del dolore. Io penso che vi s' impiegarono intiere ore: ma quale ne fu il risultamento? Un' estesa ed ampia ferita, gli estremi dell' osso messi allo scoperto, e questi stessi estremi offesi dall' azione della sega. In somma si apporta alla parte una disposizione tumultuosa, la quale è perfettamente il contrario della quieta azione, che è necessaria per l' ossificazione. V'insorge infiammazione e suppurazione, la quale è sempre in contrasto colla ossificazione na-

turale; e quando l'infiammazione ha scemato, e si potrebbe attendere che le parti pulitassero, e prendessero la disposizione ad unirsi, questa stessa disposizione è stata pur anco distrutta dalla violenza dell' infiammazione preceduta, ed il tempo opportuno di unirsi è trascorso, e le ossa rimangono sciolte come prima.

In un certo caso, appoggiato ad osservazioni fatte su di animali, io mi credetti autorizzato a proporre di spingere un acuto instrumento a traverso i frammenti, in modo ad agire sulle loro estremità. Io pensai, che con questo mezzo, la ferita fosse per cicatrizzarsi ben tosto, e che gli estremi dell' osso restassero eccitati in modo somiglievole allo stato di frattura semplice, e più vantaggiosamente di quel che succeder possa dopo aver fatto un ampio taglio delle parti molli, e dopo avrne segati gli estremi. Ma forse l' ammalato ragionò meglio del suo Chirurgo, giacchè non volle sottomettersi all' operazione propostagli.

Io di buon grado descriverò quì il metodo tenuto dal D. Physick di Filadelfia onde rianimare il processo dell' ossificazione. Questo non è già un mero progetto, quale il testè

descritto, ma un' operazione eseguita con felice successo; il cui ritrovamento reca ad un tempo onore all' Autore, e reale utilità alla pratica.

Desiderai ardentemente di rendermi informato, per mezzo di alcuno de' miei Allievi recatisi in America, di quanto si eseguisce su questo proposito dei casi costà pubblicati, e del modo preciso con cui si compie l'operazione. N'ebbi la seguente notizia: il Dottore PHYSICK pubblicò un solo caso (*a*), ma il mio corrispondente m' inviò altri casi riguardo al successo dell' operazione fatta col setone. Il primo caso occorse in un marinajo, il quale ruppesi il braccio, rimanendo ancora per sette mesi sul mare. L' omero era fratto due pollici sopra l' articolazione del cubito, e a cagioue di un movimento pressochè continuo vi si formò un' articolazione artificiale. Dopo un lungo ritardo, a cagione del cattivo stato di salute dell' infermo, fu condotto a traverso i due estremi dell' osso, un setone fatto di fili di seta con un ago da setone. L' operazione fu ese-

---

(*a*) Nel *medical repository*.

guita il giorno 18 di decembre, e l' unione ossea non fu compiuta che nel cominciamento del mese di maggio.

Il secondo esperimento si è fatto su di una donna mulatta d'anni 66. Avea questa donna sofferta la rottura dell' omero diciotto mesi prima, e nessuna ossificazione avea avuto luogo. Il Dottore PHYSICK vi portò il setone tra gli estremi dell' osso nel mese di marzo, che lasciò rimanere sino alla metà dell' estate, epoca in cui un attacco di *cholera morbus*, ed una febbre intermittente indussero il suo medico in assenza del Dottore PHYSICK a farle tor via il setone; il braccio è divenuto più rigido e più doloroso, ma l' unione non fu compiuta. Questa donna si sottomise una seconda volta all' operazione del setone, ma io non ne seppi il risultamento.

Il seguente caso che mi fu pure comunicato, risguarda un uomo che si ruppe ambe le ossa della gamba destra, alquanto sopra la metà, e il femore nello stesso tempo. Questo si consolidò come all' ordinario, ma restò disunita la frattura della gamba, in modo che non potea servirsene. La circostanza della consolidazione seguita nel femore, pro-

vava per lo meno che la cagione di questo accidente non risiedeva nella costituzione. Il Dottore PHYSICK vi praticò l' operazione col setone diecinove mesi dopo l' epoca della frattura, ed in tre mesi l' unione fu salda.

Il caso che vien appresso s' aggira su di una donna ch' ebbe a portare una frattura del braccio disunita per ventidue mesi. In quattro mesi successivi all' operazione del setone, il callo parve sodo, ma l' inferma desiderò di continuare a tener ancora il setone, e lo protrasse sino a sette mesi. Gli orifizj si cicatrizzarono in una settimana dopo estratto il setone.

Tosto dopo di aver ricevuta notizia dei casi del sig. PHYSICK, mi si presentò un' occasione di mettere in pratica il setone in siffatto caso. Trattavasi di un Capitano che avea rilevata la frattura del femore per una contusione in un conflitto navale. Io avea deciso di usare il setone, allorchè l' ammalato s'affidò ad un altro Chirurgo, il quale eseguì quanto io m' era proposto di fare; il setone fu tolto dopo tre settimane, e l' osso non si trovò consolidato. Trovasi attualmente alla mia cura affidato un garzoncello d' anni sei,

il quale ebbe a soffrire, sono ormai tre anni, la frattura della gamba, e non vi si formò il callo. Vi condussi il setone, e spero che nel tempo debito l' operazione sarà coronata da buon successo.

Operazione.

È necessario di aver un ago forte e rotondo, e con una punta atta a passare su parti ossee; un ago da setone comune potrebbe rompersi nell' atto dell' operazione. Si dee prima ben determinare il punto ove scorrono i principali vasi e nervi, i quali dovranno essere diligentemente scansati.

Un Assistente tira ed estende il membro, mentre un altro lo contro-estende, e ciò per iscostare i due estremi delle ossa, ed offrire un maggiore spazio all' ago, il quale dee traversare quella elastica sostanza che vi si trova fra mezzo.

Quando il setone è stato applicato, si medicheranno le ferite, senza punto aver riguardo al luogo delle medesime, od al tempo trascorso di tre settimane; ma in quest' epoca,

si dovranno applicare le assicelle, e si dovrà proibire all' infermo ogni movimento, come si pratica per una frattura recente. Il primo segno di miglioramento è una dolorosa rigidezza tentando di piegare il membro. Noi abbiamo osservato che sono necessarii tre o quattro mesi per compiere la cura.

FINE DELLA PRIMA PARTE DEL TERZO VOLUME.

V. BALLARINI P. e R.

Se ne permette la stampa.
BESSONE per la G. Cancelleria.

Pag. 14	*lin.* 11	pungere la parte	*leggasi*	pungere; la parte
30	25	fasciolata		fascialata
68	19	della gamba		del piede

INDICE

Delle materie contenute in questa prima parte del terzo Volume.

SEZIONE XII.

Operazioni per evacuare fluidi preternaturalmente raccolti, ossia della paracentesi.

Dell'ascite. . . . . pag. 5
Dell' idro torace . . . . . „ 17
Operazione . . . . . „ 19
Di ascessi cronici, e più particolarmente dell' ascesso del muscolo *psoas* ossia lombare . . . . „ 23
Ascessi dell' orecchio . . . . . „ 38
Ascessi nei seni frontali e mascellari . . . „ 45
Perforazione del seno mascellare . . . . „ 47

SEZIONE XIII.

Operazioni eseguite per correggere storpiature prodotte da raccorciamento o rottura di muscoli e di tendini; siano esse l' effetto di malattie dei muscoli, di difetti congeniti, di infiammazione adesiva, o siano finalmente l' effetto di accidenti.

Nozioni preliminari . . . . . pag. 52
Torticollo . . . . . „ 53
Operazione . . . . . „ 55

Della rigidezza e del raccorciamento dei membri pag. 58
Della rottura di muscoli e di tendini . . . „ 65

SEZIONE XIV.

Alcune osservazioni sulla cura chirurgica delle malattie delle articolazioni.

Dell' articolazione del ginocchio . . . . pag. 69
Idropisia del ginocchio . . . . . „ 81
Cartilagini sciolte entro l' articolazione del ginocchio . . . . . „ 84
Dell' affezione della cavità articolare femoro-ischiatica . . . . . „ 88

SEZIONE XV.

Del morbo vertebrale, e della lesione della spina.

Dell' affezione del corpo delle vertebre . . pag. 96
Della curvatura laterale della spina . . . . „ 109
Del dislogamento delle vertebre . . . . . „ 120
Degli slogamenti in generale . . . „ 123
Dello slogamento della clavicola . . . . . „ 138
Slogamento del capo dell' omero . . . . . „ 141
Posizione del capo dell' omero . . . . . „ 145
Del modo di riporre l' omero al suo sito nei casi semplici . . . . . „ 146
Riduzione accidentale . . . . . „ 149
Slogamento del gomito . . . . . „ 163
Semi-slogamento dell' articolazione del gomito „ 166
Slogamento del radio all' articolazione del gomito „ 167

Slogamento del carpo . . . . . pag. 168
Slogamento delle ossa della mano . . . . . „ 169
Dello slogamento del pollice e delle dita . . „ 169
Slogamento della mascella inferiore . . . . . „ 174
Dello slogamento di un' apofisi dell' osso joide „ 177
Slogamento della cartilagine di una costa dallo sterno 178
Slogamento o diastasi delle ossa della pelvi . „ 178
Slogamento dell' osso coccige . . . . . „ 183
Dislogamento del capo del femore dall' acetabolo 183
Dello slogamento del femore, in cui il suo capo giace sulla parte posteriore dell' osso ilio . „ 184
Maniera di ridurre il femore slogato posteriormente e superiormente . . . . . „ 186
Slogamento del femore in basso ed in avanti „ 190
Della riduzione del femore slogato in basso ed in avanti . . . . . „ 192
Slogamento della rotella . . . . . „ 196
Della lesione del legamento laterale interno dell' articolazione del ginocchio . . . . . „ 197
Semi-slogamento dell' articolazione del ginocchio 198
Slogamento del piede . . . . . „ 201
Delle fratture in generale . . . . . „ 206
Dei mezzi proposti per eccitare l' ossificazione, quando in conseguenza di cattiva medicazione di una frattura, si è fatta un' articolazione preternaturale, in luogo del callo . . . . „ 232

FINE DELL' INDICE
DELLA PRIMA PARTE DEL TERZO VOLUME.

TORINO

PRESSO I TIPOGRAFI E LIBRAI

VEDOVA POMBA E FIGLI.